

2



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
2148/A/2





Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
2148/A/2



Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
2148/A/2



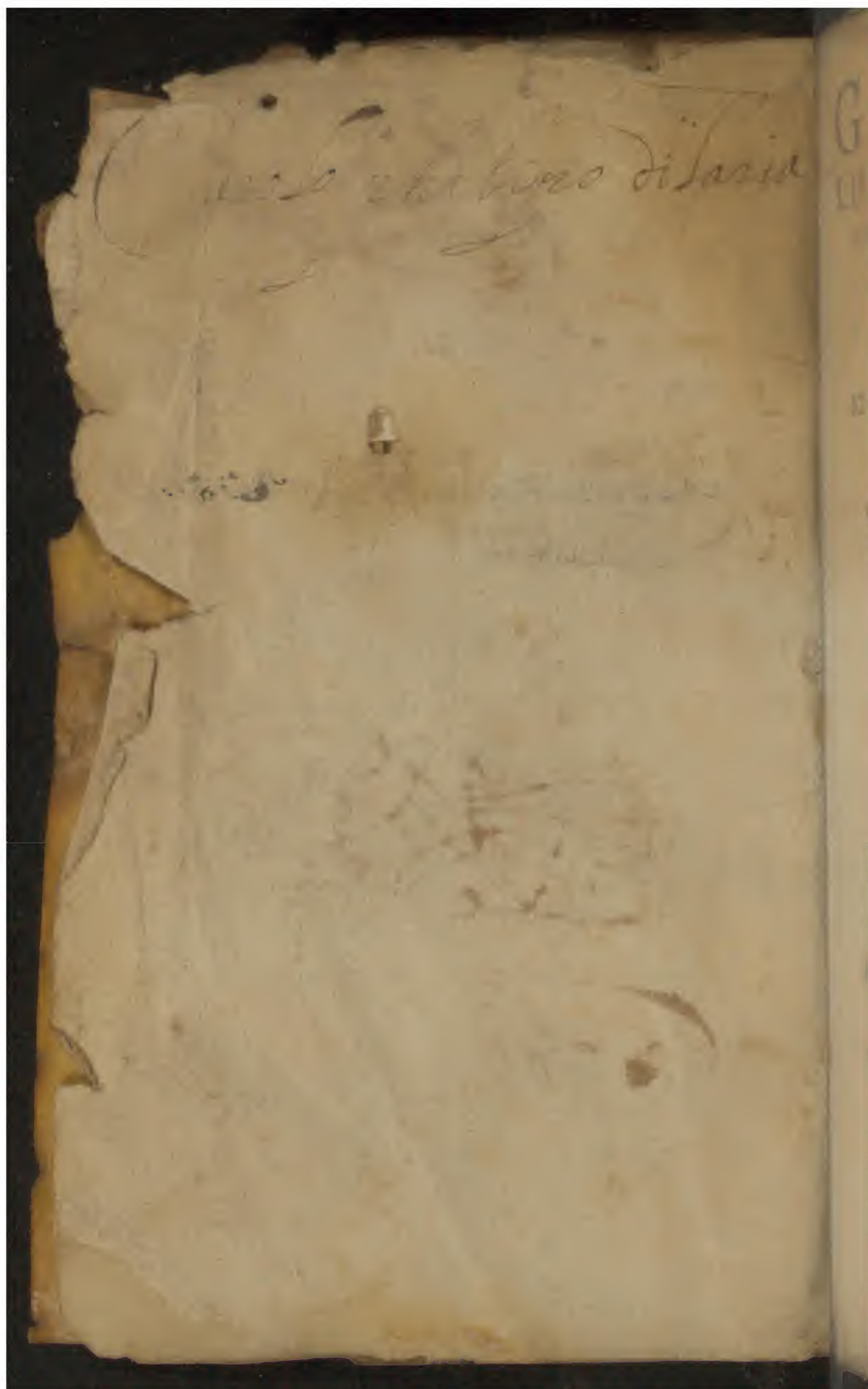
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.
Images reproduced by courtesy of The Wellcome Trust, London.
2148/A/2

2148
A

D. H.

10/18





GABRIE-
LIS FALLOPPII ME-

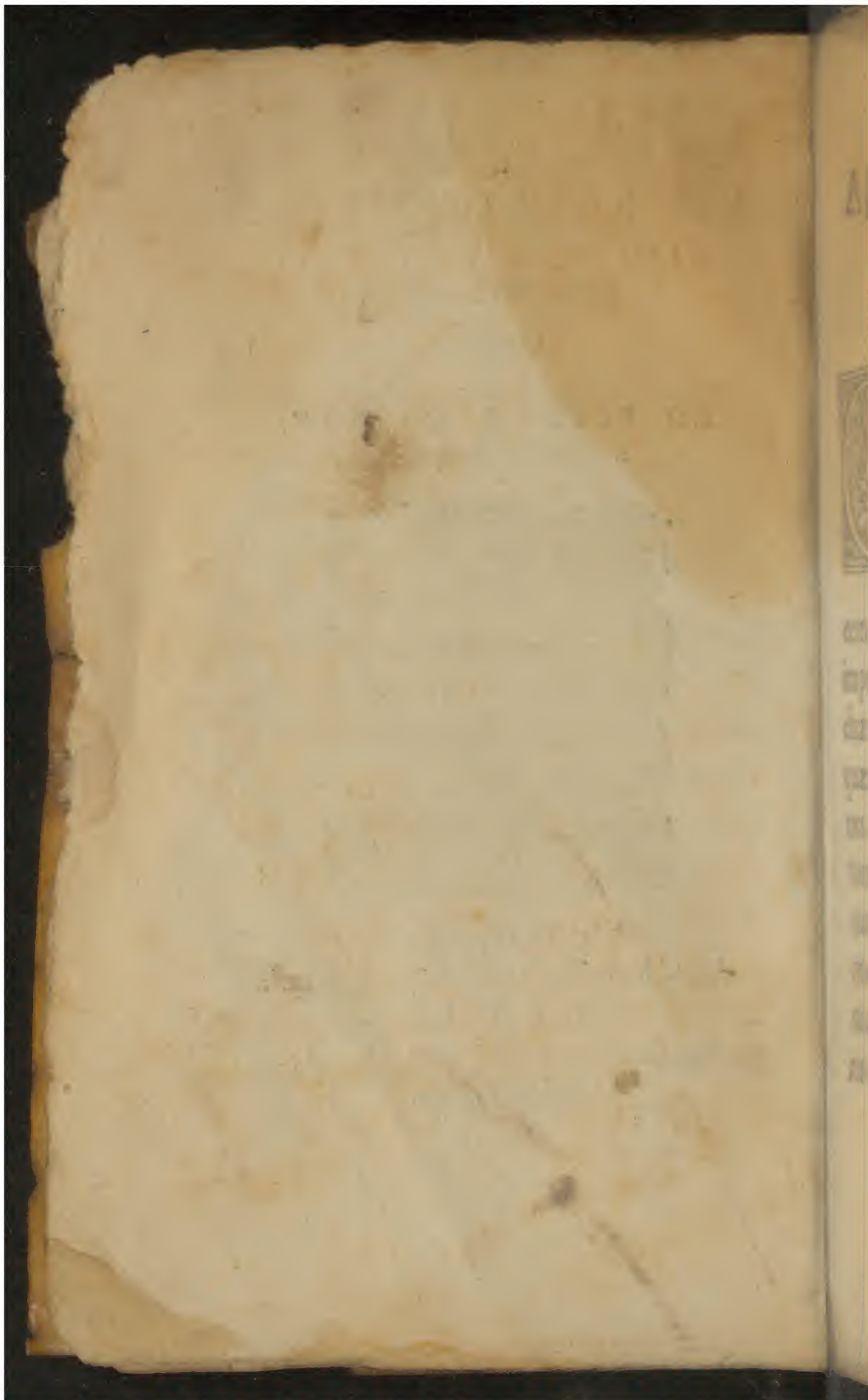
DICI MUTINENSIS OB-
seruationes Ana-
tomicæ.

AD PETRUM MAFNAM,
Medicum Cremonensem.



COLONIAE
Apud hæredes Arnoldi Birckmanni.
Anno M. D. LXII.

*Cum Gratia & Priuilegio Cæs. Maiesta-
tis ad decennium.*



AD LECTO.

rem.



Vm multæ eadē-
q; fatis graues repe-
riantur causæ, qui-
bus scriptores ad
edēdos libros in lu-
cem, quos priuatim scripserint,
impelli solent: grauiores tamen
duæ, vtilitas atque honor,
quæ ad idem inducere homi-
nes valent, potissimùm ex-
tant. Namque vtilitas (si pri-
uata fuerit) ita scriptorum ani-
mos aliquando concitat, vt ipsi
maioris, sed alióquin turpio-
ris quæstus causa labores suos
* 2 per-

peruulgent , eorumque vilem
mercaturam faciant, non sine a-
liqua ipsius sapientiæ , è cuius
vberimis fontibus scripta illa
mânarint, infamia . Ex horum
tamen numero illos planè ex-
cipio, qui dura oppressi pauper-
tate , vt se ipsos , ac coniuges,
liberosque honestè alant, quæ-
stus hoc genus faciunt: Cùm ii
non solùm non infami dedeco-
re , sed maximo potiùs hono-
re sapientiam ipsam afficiant,
vtpotè illam , quæ si animo di-
sciplinarum ornamenta, corpo-
ri quoque alimentum, accom-
modum præstare queat. Sin au-
tem publica fuerit hæc vtilitas,
eò etiam magis scriptores vrget,
vt

vt publici commodi, omnium-
que hominum vsus rationem
habeant: hi que ab hac perciti, la-
bores, & lucubrationes suas per-
pendentes, sæpeque ac sæpius
(vt dicunt) ad Lydium lapidem
reuocantes, si illas reliquis ho-
minibus vsui futuras, omnium-
que auribus dignas esse noue-
rint, in vulgus libenter ædunt:
ne auari vel illiberales erga ge-
nus hominū sint, neue esse vide-
antur. Maxima verò, ac prope-
modum infinita est in hac re-
publicæ existimationis, vel com-
munis gloriæ vis, & efficacitas.
Quoniam cum maior pars illo-
rum hominum, qui plurimum
lucubrant æterna mētis sensa,

*

3

&

& confilia scriptis explicare tentant, non solum pulcherrimis artibus, ac disciplinis ornatum, sed etiam optimis, & sanctissimis moribus fictum, atque ab omni vitiorum, præcipue verò auaritiæ & arrogantia labe carentem animum habeant. Cumque sibi nunquam tantum tribuant, quod existiment ipsorum scripta eius esse auctoritatis, ut alios docere valeant: ideò neque à priuata, neque publica utilitate impulsī suos libros nō exponunt: quod si tandem eos aliquando ædunt, illud profectò faciunt, primò, ut omnibus aliis pateat, eos otiosam ætatem, & sine ullo labore quietam minimè tra-

traduxisse: deinde, vt quę fuerint
ipsorum studia, & quantũ in
iis laborarint, profecerintue, pa-
riter indicent: siq; aliquid, quod
laude, ac gloria dignum sit effe-
cerint, vt inde honorem plu-
rimum sibi acquirere valeant.
Nam si ea, quę ædita sunt, auri-
bus doctiorum digna esse non
sint reperta, vituperium potiùs,
quàm gloriam auctoribus suis
pariunt. Quare qui honoris cau-
sa libros ædunt, hoc primũ o-
ptimè animo voluere debent,
præcipites istas editiones nõ esse
vllam laudem ipsis allaturas: sed
si talia, quę alios docere possint,
vnà cum illis ædita fuerint, hæc
ornamento ac summo decori

*

4

ipsis

ipsis erunt . Déinde timidè quo-
que, si tales fuerint libri (cùm iu-
dicio doctissimorum hominum
eorum consilia pendenda expo-
nantur) ipsos emittere debent:
Quod quidem vsque ad finem
obseruandum esse censeo : cùm
videam doctissimos homines,
plurimos, qui Græcè, vel Latinè,
vel Italicè quoque scribentes ad
extremum fermè vitæ libris ali-
quot æditis totam eam gloriam,
& dignitatem, quam primis aut
alteris sibi acquisiuerant, peni-
tùs extinxisse. Atque adhuc plu-
res alios noui, qui cùm diù præ-
clara doctrinæ fama floruerint,
conscriptis tandem aliquot ædi-
tisque libris eam totam amisisse,
aut

aut potius abieciſſe mihi viſi
ſunt. Huius autem facti, ratio &
cauſa eſt in promptu: Quoniam
natura nobis eſt inſitum, vt
iis in rebus, quas valdè ac diù
proſitemur, aliquando etiam er-
rare poſſimus, atque ſimul erre-
mus. Quanquam autem, vt di-
xi, priuata, aut communi vtili-
tate, vel gloria ipſa commoti ſcri-
ptores vt plurimùm labores, ac
lucubrationes ſuas aliis homi-
nibus communicent: neutra ta-
men me hæc cauſa impulit, do-
ctiſſime lector, vt tibi libellum
hunc exponerem. Non publica
aut priuata quidẽ vtilitas: Quo-
niam ſemper ita immunis fui ab
omni auaritiæ rubigine, vt ſi
* s non

nōn liberalis, tenax saltem co-
muni etiam testimonio min-
dici debeam : neque rerum
stas ita me oppressit, vt tam
cili, ancipitiq; ratione vitæ
moda fuerint mihi paranda.

Neq; prætereà ita impude-
arrogansue sum, vt mihi per-
deam debile meum ingenio-
in hac arte à clarissimis viris
cultæ, ea esse paritutum, quæ
vulgus emissâ vniuerso homi-
generi vsui esse debeant.
quamuis quoque negare
nimè possim, me non ita
gloriæ appetentem, vel laudi
uidum, vt omnes alii, qui sa-
entia studio, & reliquis nobili-
ribus artibus sunt penitus ded-

Hu

Huius tamen rei ergò libellum
hunc non peruulgauit, cùm opti-
mè nouerim, ab oībus, q̄ ipsum
legerint, laudis palmam nō esse
obtenturum: Cùm tyrones in ar-
tem minimè introducturus, aut
veteranos quoque perpauca sit
docturus, totusq̄ue paradoxis
scateat, quæ admirationē poti-
ùs parient, quàm quòd libro
dignitatem addant. Sed quoni-
am quā plurimi reperiuntur, qui
aut scribēdo, aut publicè, priua-
tīmue profitendo, multa inue-
nisse, quæ ab aliis minimè visa
sint in hac arte, sibi arrogant, se-
seq̄; alienis plumis ornantes, vti
Aesopæus graculus, ea, quæ ab
aliis, aut à me ipso, vel potiùs à
meis

meis discipulis audientes malè
didicerunt, pro suis ædunt, &
venditant: & aliquando ita sibi
arrogant, vt eadē distorta & cor-
rupta exponant.

Prætereà quoque, cū audi-
am aliquot ex meis amantissi-
mis auditoribus, quos in hac ar-
te summa cum diligentia erudi-
ui, vt dictis suis auctoritatem,
ac pondus aliquod addant, sese
mihi opponere ac sententiis me-
is aduersari, easque aliquando
distortas, & falsas (quales ne qui-
dem somniârim) referre: Ideò
nè decipiaris, candide Lector, li-
bellum hunc tui gratia ædo: vt si
quando in anatome horū men-
tio inciderit, habeas, vnde hæc
colli-

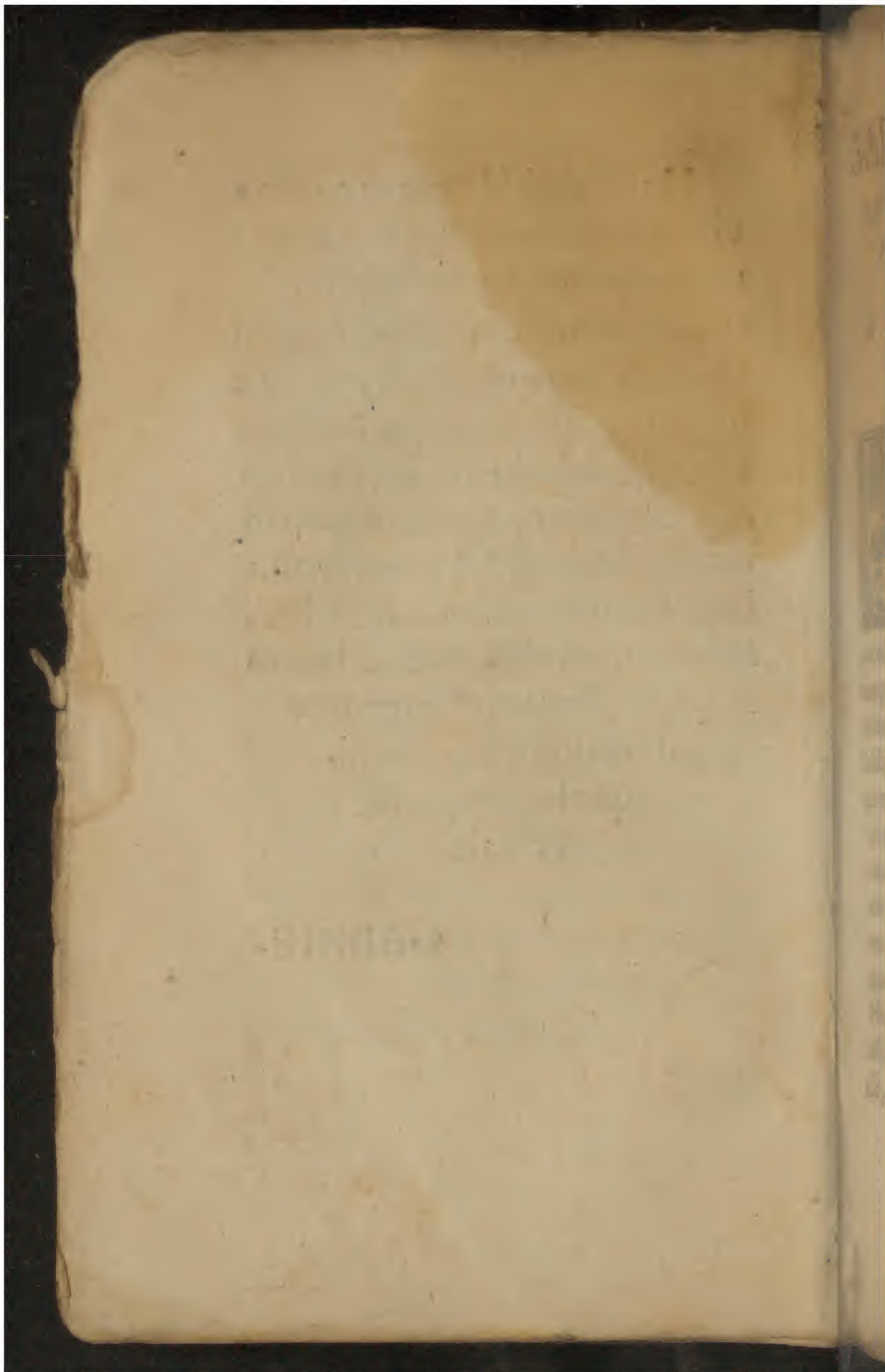
colligere, verosq; ipsorum au-
ctores agnoscere possis. Librum
hunc ante quatuor annos scripse-
ram, rogatus à Clarissimo viro
Petro Māna philosopho, ac me-
dico doctissimo, antequam de
vita decederet: Cui quidem ro-
ganti nihil negare vnquam po-
tueram, ob summam illam au-
toritatem, ac existimationem,
in qua apud me erat, & meritò
quidem. Quoniam si externa, at-
que simul interna hominum or-
namenta alienos animos sibi cō-
ciliare possunt: Tot & tanta in
hoc sanctissimo viro erant, vt nō
solū meum atque omniū do-
ctorum, qui ipsum nouerant, a-
nimum sibi conciliare, sed ar-
ctissi-

Etissimè etiā deuincere potuerint
Is enim ex nobili ac satis diuite
familia Cremonēsi oriundus, in
doctissimū philosophum ac me-
dicum euadens, atque ob id vlti-
mò Mediolanensium Duci ma-
ximè charus (medicus enim fami-
liaris ipsi fuit) plurimis in hac arte
medica honoribus perfunctus,
nunquam à studio literarum re-
cessit: Cumq; adhuc quasi senio
cōfectus esset, literas Gręcas Ca-
ronis exemplo didicit, in planta-
rum historia semper diligens, ac
assiduus fuit. Sed præ cæteris ita
Anatomix incubuit, vt nil ma-
gis, neq; vnquam legendo, me-
ditandoq;, nisi mors illum inua-
sisset, defatigatus esset.

Hunc

Hunc ergò librum , vt tanto
viro satisfacerem scripsi , tibi que
nunc, ne in iis, quæ dixi, decipia-
ris, communico . Quòd si mihi
tandem sorte obtigerit, vt quæ
in ipso continentur tibi satisfaci-
ant, dignaq; doctorum auribus
esse videantur , non leue procul
dubio honoris, & laudis lucrum
inde faciam: quamuis non hac,
sed ea, quam dixi, causa in lucem
edam. Tu verò meum hoc
institutum æqui boni.
que facias, quæso,
& Vale.

GABRIE.



GABRIELIS FAL¹

LOPPII OBSERVATIO-

NES ANATOMICAE.

AD PETRVM MANNAM

medicum Cremonensem.



ECREVERAM IAM multò antea, quàm hæc ad te scriberem, doctissimè Manna, me nihil vnquam, quod ad anatomem pertineret, scriptis esse commēdaturum: Ad quod quidem genus instituti non leui impellebar ratione, dum absolutissimum Andreae Vesalij opus anatomicum legerem: in quo mihi videbatur nihil posse desiderari, quod aut ad copiam partium explicatarum, aut situm, aut magnitudinem, aut substantiam, aut speciem vel vsum, aut deniq;, quod ad integerrimam humani corporis historiam pertineret. Hinc enim colligebam diuinū hoc Vesalij monumentum perpetuò duraturū esse, neque vnquam ex animo, aut me-

A mo-

2
moria posterorum elapsurum: meq; vel
quoscunque alios frustra enixuros, si
vellemus eandem hanc prouinciam opti-
mè, ac integerrimè administratam rursus
aggredi. Quoniam alterutrum è duo-
bus necessarium videbatur: aut vt ea-
dem, & fortasse ineptius referendo,
scripta nostra ne legerentur efficere-
mus, aut vt contraria, vel saltem ab
ijs, quæ in eo volumine reperiuntur,
diuersa tradentes, ab omnibus, & meritò
irrideremur. Hac igitur de causa in eadè
sententia plures annos, ne dicam men-
ses perstiti, donec aliquantisper gran-
dior in hac arte anatomica factus, atque
etiam audacior auctoritate ipsius Vesa-
lij redditus, cum quasi solidiores animi
mei vires persentirem: primùm disquire
re cepi, atque etiam iudicium meum in-
terponere tentavi inter Galenum & Ve-
salium ipsum, quisnam illorū magis ad
veritatem accesserit in maximis illis cō-
trouerſijs, ac aduersarijs sententijs, quæ
inter ipsos vel (vt rectiùs dicam) inter v-
triusque sectæ anatomicos versantur.
Nōsti enim plurimos reperiri doctissi-
mos viros nostrorum temporum, qui
omni-

3

omnibus viribus Galeni partes tueantur;
alios verò, qui & adhuc plures sunt, ita
Vesalij dogmata defendere, vt ne vellat-
um quidem vnguem ab ipsis recedere
audeant. In hoc itaque iudicio, quamuis
non negârim, me illud vnum obseruâsse,
nempè quod optimus anatomicus An-
dreas Vesalius, veluti exercitus victoriæ
ardore ac impetu actus, sæpè aliquid ten-
tat, quod minùs, aut ad gloriam propri-
am conducit, aut optimis Ducibus ac
Imperatoribus satisfacit: Galenum ali-
quando in verbis potiùs, quàm in sen-
tentijs carpit, aliquando mutilum (quod
facere debuerat) minimè excusat, ac sæ-
pe indigniùs, quàm anatomicum, philo-
sophum, ac medicum tam insignem de-
ceret, carpit, & accusat. In hoc tamen
(inquam) iudicio, vt ingenuè verita-
tem illam, quam mihi videor, longa ex-
ercitatione assequutus, fatear, non di-
cam in maiori, sed in maxima aduersa-
rum sententiarum parte pedibus etiam
ipsis ego in sententiam diuini Vesa-
lij veni, atque nunc persisto. Quod
optimè semper mihi cessisse video:
Quoniam cùm in publicis gymnasijs

A 2 Pi-

Pisano scilicet, & Patauino, vbi tot præ-
 clari philosophi, atque medici profiten-
 tur, vbi tot diuina auditorum plurimo-
 rum ingenia excoluntur, magis semper
 Vesalij, quàm Galeni partibus fauerim,
 nunquam aliquem virum doctum, aut
 probum inueni, qui hoc meum insti-
 tutum accusarit. plurimos equidem
 (ne inficias eam) reperi, qui ob exerci-
 tationem optimæ iuuentutis, Galeni
 partes tutati mecum sæpiùs disceptâ-
 runt, at tandem ex his nullus vnquam à
 me inuentus est, qui iugulato propemo-
 dum sensu, veritatem ipsam fateri nolue-
 rit, hacque actus relicto Galeni placito,
 ad Vesalium non accesserit. Post hoc au-
 tem iudicium confirmatis adhuc ma-
 gis animi viribus querere cepi, an in hac
 arte, in qua Hippocrates primùm, de-
 inde Aristoteles, prætereà Erasistratus,
 Marinus, ac Herophilus, & tandem Ga-
 lenus errauit, solus Vesalius reperiatur,
 qui nihil vnquam dormitando, non
 solùm hos diuinos scriptores, sed etiam
 Homerum ipsum aliquando (vt fertur
 in adagio) dormitantem, superârit, seu
 potius aliquid sit ab ipso prætermis-
 sum,

5
sum, vel non satis integrè enarratum,
seu aliquid distortum, vel ab historia
partium corporis humani discrepans, in
illius volumine anatomico reperiatur.
In hoc multùm re vera varias ob causas
sudaui, primùm, quia tentavi rem per se
difficilissimam: secundùm, quia in verba
magistri iuratus, atque illius auctoritati
plurimùm tribuens non audebam ex ijs
carceribus, quos ipse arti imposuit egre-
di: tertium, quod & grauissimum est,
quòd publicam notam pertimescebam,
momosque etiam ipsos auribus meis
obgánientes iam tum audire videbar.
Hæc tamen omnia satis strenuè supera-
ui. Nam rei difficultatem summo stu-
dio, labore, & vigilijs plurimis vici,
Magistri reuerentiam, & timorem ip-
sius exemplo leniui. Quoniam vti Vesa-
lius non in scholis quidem viuæ vocis
auditor, sed in musæo (quia librorum
omnium, qui ab ipso scripti sunt helluo
eximius fuerit) Galeni discipulus factus
non ipsius auctoritate deterritus est,
quin plurima arti adderet, quæ à præ-
ceptore eius prætermissa erant: Ita &
ego in illius schola (quia eius scripta

A 3

dili-

diligenter legerim) versatus alacrius in
hoc pariter artem iuuare tentavi. Postre-
mò testimonio integerrimæ conscientie
nexus, ac plurimorum doctissimorum
hominum, qui mea hæc præsentēs vide-
runt, atque manibus etiam tractârunt,
apertè cognoui, momos istos veluti fu-
tiles, vanasque umbras, ita esse timen-
dos, quæ per se dissolutæ in fumum a-
beunt: cùm præcipuæ in his controuer-
sijs nullus alius iudex constituatur,
quàm homo ipse, atque partes illæ, qui-
bus humani animi organum conflu-
tur. His hærens, ac innitens fundamen-
tis, quædam reperi (et si non plurima) qui-
bus tanquam nouis inuentis ars hæc no-
stra ornari, atque aliquantulum (absit
fastus) augeri potest. Quæ cùm obseruâ-
rim, statim mutata priori sententia scri-
ptis notavi, ac disposui, & commentari-
os mihi feci, quos decreueram non um-
usque in annum premere, antequam a-
lijs communicarem, opportunè tamen
æditurus, ne publicæ utilitati inuidere,
néue Dei optimi munus suppressere,
aut meos labores, sudoresq; merita apud
posterorū corona, si qua digni forent
de

7
defraudare viderer. Quam verò magni
ponderis apud ingenuos quosque sit ve-
ritas, ex hac tota historia, quam tibi retu-
li, non solum noui, sed sensu etiam ipso
percepi, cum grauisimorum hominum
auctoritates, praeceptorum doctissimo-
rum documenta, communemque apud
omnes scriptorum existimationem, qua-
si negligens veritatem ipsam rerum an-
te oculos tantum semper habuerim, il-
lamque solam colere ausus sim, multos ali-
os in hoc doctissimos viros imitatus.
Quare, qui scribendo nostram hanc ar-
tem, quam sapientiam vocamus, aut vo-
ce græca φιλοσοφία illustrarunt, haud
grauiter ferre debent, quando adhuc su-
perstitēs sint, si qui illorum scriptis do-
ctiores facti aliquid arti addant, quod
veritati quam ipsi sensu, aut ratiocinatio-
ne inuenire, omnibus numeris respon-
deat. Neque illi, qui postremo loco scri-
bunt, nimia audacia, vel petulantia ac-
priorēs accusare debet, eoque minus, cum
illorum scriptis adiuti, tales in sapien-
tiam progressus habuerint, quibus fa-
cti doctiores artem illustriorem red-
dere potuerunt, nisi velint ingrati, aut

A 4 impij

impij animi notā subire; quoniā vtrunq;
hoc veritatis ipsius leges dictant.

Hoc meum institutum (vt ad ipsum redeam) doctissime Petre, ad vltimū vsq;
calcem, nisi tu impedimento esses, per-
duxissem. Verū auctoritati, ac existi-
mationi, qua apud me plurimū vales,
deesse non potui, quin statim, cū de
voluntate tua certior sum factus, arre-
pto calamo partem aliquam eorum ad
te scribam, quibus carere artem anato-
micam, vel potius aliorum anatomico-
rum scripta obseruavi. Hoc libēter (mi-
hi crede) subterfugerem, sed nescio quo
vultu philosopho sapientissimo, medico
experientissimo, homini ætate ac mori-
bus grauiissimo, & de me quoque optimè
merito, tibi inquam patri amantissimo
hoc officij genus negare possim. Quare
scribendum est, lubensque scribo. Sed
antequam ad enarrationem veniam, hæc
audi. Primū cū ista ad te scribam, ea
synceri animi puritate hoc facio, veluti
si Patauinae scholæ medicis, ac philosó-
phis vel ad Galenū, aut ad Vesaliū ipsum
scriberem. Quare si quid erroris in his
lucubrationibus erit deprehensum, id
nullo

9
nullo dolo, sed integra conscientia scias
fuisse patratum, meq; in nominandis ali-
js anatomicis, ac præcipuè ipso Vesalio.
& in ijs explicandis rebus, in quibus ab
his dissentiam, nulla unquam petulanti
oratione, aut accusatione turpi esse usu-
rum, cum nullam aucupem gloriam ex
dedecore alieno, sciamq; neminem gra-
tis esse pungendum, offendendumue.
Quamobrem in te vno vellem omnes a-
natomicos contineri, vt ab illis hoc exo-
rarem, quod nunquam sibi persuadeant,
me aut vanæ ambitionis causa, aut vt il-
los offendam scribere, sed vt potius tibi
ac veritati, quæ mihi patuit, satisfaciam.
Postremò à te quoque peto, quòd mihi
liceat vti breui oratione, & quasi per ca-
pita hæc recensere: præcipuè cum volu-
men anatomicum moliar, in quo anato-
men integram complectar, atque minu-
tissima quæq; ad hanc artem pertinentia.
Illud erit quamplurimis figuris exorna-
tum, quæ corpus humanum, & simias e-
tiam, vt Galeni dogmata faciliora sint,
exprimant. Neq; hæc imagines solùm e-
iusdem generis partes, ac similes inter se
continebunt, sed etiam diuersis ex clas-

A 5 sibus

sibus inter se simul complicatas, veluti in ipsomet corpore humano cōnectuntur, indicabunt. Sed ad Rhombum tandem rediens, ac ad præsentem institutionem, in ipsa talem seruabo ordinem, vt primùm quæ circa ossa obseruârim scribâ, secundùm, quæ ad musculos pertineant, tertium, quæ circa venas, arterias, & nervos à me visa sint, quartùm, quæ in visceribus abdominis, aut thoracis sint obseruanda, vltimò, verò quæ circa capitis partes notârim, explicabo.

Disputationem satis longam in scholis instituere, atque eandem etiam perficere soleo de natura, & de causis ossium, ac reliquis omnibus, quæ ad ipsa pertinent. Quæ quoniam à me luculenter descripta est in opere anatomico, cuius mentionem feci, cumque locus hic eam minimè requirat: ideo ipsam præmitto, atque ad ossium partes descendens, processus scilicet ac appendices, vnum quod obseruaui, referam.

Plurimæ sunt ossium partes, quas ab anatomicis processus vocari leges, aut audies, cùm tamē appendices sint, veluti
in

in secunda cervicis vertebra tuberculū
 illud, quod dentis formam exprimit, unde
 & nomē tota vertebra accepit, ab ana-
 tomicis processus vocatur, cū tamen
 appendix sit. In scapulis quoque interi-
 or processus appendix est, non autem, ut
 dicunt anatomici, processus, in femore
 τροχαντήρ, maior secundum anatomicos
 processus dicitur, cū tamen appendix
 sit & dici debeat. Os quoque illud acu-
 tum, quod iuxta mamillarem proces-
 sum in capite prominet, ^{σουλαιδής} proces-
 sus ab anatomicis vocatur, cū revera
 appendix sit. Neque ut aliqui opinati
 sunt, hæ ossiū partes processus appellatæ,
 appendices postea adiunctas habent, sed
 ipsæmet totæ appendices sunt, quod eti-
 am in quàm plurimis alijs, præter has,
 quas dixi, ego observavi. Nam cū ana-
 tomicis consentio, Processum esse ossis
 partem legitimam non adnatam, sed ex
 ipso met osse enatam, ac prorumpentem,
 quæque nihil ab osse differat, uti in
 maxilla inferiore apparet. At cū ista à
 me dicta in fœtus formatione ossa sint,
 aut cartilagine distinctæ, & tales ali-
 quot annis post formationem per-
 durent,

durent, procul dubio non processus, sed appendices appellandæ sunt. De usu autem appendicum non loquar, cùm ad anatomicam speculationem, quam in opere maiori perficiam, pertineat hæc tractatio. Sed vnum hoc tibi promitto, me ibi esse verum appendicum usum proditurum, quod à nullo, quantumvis docto anatomico, adhuc factum est.

In ossium cõmissuris explicandis, scriptores parùm inter se cõcordes reperio. Neq; eorũ diuisiones aut classes, in quas ~~ossium officium~~ compages disponũt, mihi arri-
dent. Quoniã aliqua addunt, quæ non sunt, & quædam alia, quæ adsunt, præmittũt: nec prætereà nuda capita proponũt, vnde diuisiones hæc ortũ ducant, quare ego, vt habeas, quid cum aliorum scriptis in hac re conferre possis, quandã partitionem subiungam, quàm octo annos ante in scholis meis auditoribus iam communicavi, ex hac cognoscere poteris, non solùm anatomicarum vocum, quæ ad articulos pertinent vim, sed etiam veras ipsas differentias, quibus
variarũ compaginum species
constituantur.

ARTI-

13

ARTICVLI IN OMNES
suas species diuisio.

Tres sunt, Māna, manifestiores differētię, quibus structurarū varietas in ossibus cōtinetur. Mediū, per quod ossa cōmittuntur, Proportio eorū inter se. Et finis ad quem à natura sunt factę. Inter quas mediū, quo iunguntur, & ipsa ἀναλογία primū locū, mea lentētia, obtinere, ac veluti cōmissurā totā formare videtur. Sine enim vtroq; aut horū alterutro nunquā ossa cōmitti possunt. Nā quod ad medium attinet, nunquam costę ossibus pectoris optimē copulari poterunt, cū nulla adsit proportio, nisi intercedat media cartilāgo vtriusq; maximē respondens. In capite verò tanta est analogia tū ossiū inter se, tū cavitatum, spiculorumq;, vt sine ligamento etiā simul iungantur. At coxę cum femore magna inest similitudo, ac proportio: cui tamen additur & mediū, quo coniunguntur. Quare his exemplis actus, ad articulos componendos, medium & proportionem maioris momenti esse existimo (cū ipsa sint, quę ossa iungant) quam finem ipsum, ad quem fuerūt à natura destinati. Propterea structurę differentias, quę à medio sumuntur primo loco ponam, secundo, quę ab analogia, tertio, eas quę sumuntur à fine. Nec reliquas minoris momenti prætermittam, quę vel ab efficiente causa, vel à numero, aut partibus ossium colliguntur,

Ossium

Ossium cō
missura, q̄
Græci ἔνω
σιμ, σύνθε
σιμ, σύν
τασιμ, ὁμί
λιαμ, vel
etiā Hippo
crati a vo
ce συνθεσιμ
vocant, sit
cū ipsa iū
guntur si
mul, vel;

Per coalitum, nullo diuisionis
relicto vestigio, in qua coniu
ctionis specie ita simul coalescunt
ossa, vt vnum tantum esse vide
antur, ac præterea fiant. Huiusmo
di commissura σύνθεσις, & ἔνωσις
ab antiquis Græcis, Galeno teste
vocabatur, eo quod ossa simul
coalescerent, quod triplici de cau
sa fieri solet, vel:

Est autem obseruandum, Hippo
cratem variè usurpare voces istas,
σύνθεσιμ, & συμφύσειαι. Nam
aliquando propriè usurpat, vt cum
tertio de fracturis, textu tertio vul
nera, quæ coalescunt συμφύσειαι
dixerit, pariter cum & coniu
ctionem in maxilla σύνθεσιμ vo
cârît, secundo de articulis textu
33. Usurpat etiam minus propriè
vocabula ista, articulum expli
cans, vt cum 3. de fract. 15. ossi
um brachij coniunctionem σύνθε
σιμ vocat, & cum 4. de Artic. 29.
commissuras manus digitorum, ac
pedis συμφύσεις appellat.

Sine coalitu.

Anatu-

18

A natura ipsa generante, atq; ossa simul, du
 ipsa perficit coniungente. Quod genus in ap
 pendicibus oībus ossium apparet, pro exēplo
 etiam addi potest *σύνφυσος* vna in osse fron
 tis, in maxilla vna, in occipitis osse quater
 na, in osse, quod a cunei forma *σφυνοειδής*
 à Græcis vocatur binę, ternę in qualibet ver
 tebra, excepta secunda cervicis, in qua quas
 ternę insunt, in vtroq; auris foramine vna
 pponatur, in osse pectoris plures, ternę aut
 quaternę in iliū osse. Et vt vno verbo dicā,
 in his, & reliqs ossib; tot sunt *σύνφύσεις* & co
 alitus, quot appēdices. Nā in humero, q; sur
 sum & deorsum appēdicē habet, binę insunt,
 in femore quaternę, qā vnica donatur appē
 dice in parte, qua iungitur cum tibia; altera
 circa caput superiū; tertia est *τροχαντήρ μίς*
ωμ vocatus: quarta verò appendix est *τρο*
χαντήρ μίς ωμ, vel *μυγός* dictus.

Natura pristinā vnitatē restituyente, vt in
 ossibus fractis, quæ ferruminantur. Nam in
 his aliquando ipsius calli coniungentis vesti
 gium nullum apparet, quod constat in cal
 variae fracturis ferruminatis, & in ossibus
 infantum tenerrimis.

Natura, quæ nō ex intento, sed necessitate
 materię coacta, in symphyssi ope suo abutitur,
 veluti fit, dū ossa capitis delectis luxuris ob seniu
 cōnalcuntur, vel cum prima cervicis vertebra
 capiti cōiungitur, ob hanc vel aliā causam: pa
 riter cū duæ vertebre inter se, aut radius & cu
 bitus (quod sæpē obseruauimus) coalescunt.

Sine

Sine co-
litu, nulla
que facta
vnitate, is-
ta, vt ossa
distincta
semper ma-
neant, ac
vnūq; q;
suā natu-
rā seruet.
Hęc cōmis-
sura ἁρ-
μο- voca-
tur à græ-
cis, a no-
stris verò,
articulus.
(quāq; vtra
que hęc
vox aliud
magis p-
priè signi-
ficet) in
qu iun-
guntur ossa
vel:

Nulla interueni-
ente copula, aut
medio, quo ossa
colliguntur, sed
suomet corpore
ac materie inter
se ipsa committū-
tur. Hęc cōposi-
tio συνάρθρωσις
ab antiquis Græcis
dicta est, quę quis
de duobus sit mo-
dis, vel:

Per se iunctis ossibus,
cū extrema s. sua sub-
stantia cōnectuntur.
Quę cōiunctio addita
analogia fit in modū,
vel:

Per accidens. i. per ali-
am cōmissurā. In hac
n. specie ossa iunguntur
inuiçē sine ligamēto,

verū coniuncta seruatur, nō suamet substā-
tia, sed merito alterius commissuræ, & hęc
addita pporione, quę linea recta, aut cir-
culari, aut composita quadret, constituunt
συνάρθρωσις, quę ἀρμονία à Græcis dicta
est. Huc etiam spectare videtur coniunctio
illa, quę aliquādo, quamuis in vnguē fiat,
in capite, vel in facie ita laxa est, vt alijs
hinc inde aptis futuris p se dehiscat. Per li-
neā cōpositā rectā harmonia manifesta est
in naso Per circularē aut cōpositā in secūdo
osse malarū, qđ in interno oculi angulo col-

locatur & aliquādo in
parte squamosa ossis
temporum reperitur.

Aliqua interueni-
ente copula.

17
Duarū terrarū, q̄ aduersis spiculis iungātur,
ob quā serratę cōiunctiōis similitudinē, hęc
cōmissura *σπρωγιδις* à Græcis vocatur, at-
q; inter capitis ossa sæpè ac sæpius reperitur.

Vnguū ac pellicularum illarum, quę à Græ-
cis *αγγυμοι* dictę vngues circundant, vnde
ortum ducit cōmissura *σύνκλις* *ὀνυχας*,
id est, in vnguē dicta, cuius exemplum
etiam in ossibus capitis inuenitur.

Pannorum simul confutorum. Atq; hęc
à Græcis *ἐμφύ*, id est, sutura vocatur, quam
maxima ex parte in caluaria videmus, quā
q̄ noīe future & eā, q̄ ad vnguis, & eā, quę ad
terrę similitudinē fit, auctores sæpè noīent.

Clauī atq; excipiētis ipsum cavitatis, quę
cōmissura in dētibus cū suis alueolis appare-
t. Talisq; constituta *σύνσπρωσις*, à Græcis *σύν-
σπρωσις* vocata est. Quāquā hoc genus etiā inter
ea, q̄ medio cōiungūtur, videatur cōnumeran-
dū. Nā in alueolis malarū (vt testātur anatomi-
ci) est veluti quoddā carneū glutē & cicū quaq;
intunt gingiue, qbus dētes illis validius aggluti-
nātur. Tamē cū illa caro ita pauca sit, vt vix os-
culis sit manifesta, cumq; gingiue aliquando
sint hinc inde ita erosę, vt dētes minimē tan-
gant, ipsiq; nihilominus in alueolis suis cōti-
neantur, nec cadāt: postremò cū plurimòs den-
tes ita fixos malis ac maxillę videam, vt etiā
in cadauere aridiori glutine ac gingiuis corru-
ptis, difficilimē loco moueātur, aut auellātur,
sub hoc genere potius talem coniunctionem
colloco, quā sub illo, quod medium habet.

B

Ali.

Aliqua inter
ueniēte copu-
la, vel medio
quo colligan-
tur ossa, meri-
to cuius medij
fit cōmissura
ab antiquissi-
mis scriptori-
bus (vt ex illi-
mo) *διὰ τὸ μέ-
σον* dicta. Quod
aut ita appel-
lari debeat, i-
ferius patebit.
Hæc præterea
de articula-
tio non sem-
per eadem ve-
nitur copu-
la, sed aliquā-
do;

Nervæa est, à qua
talis *διὰ τὸ νῆρον*
ut species *συννῆ-
ρωσις* dicta est:
quæ ob variam
adiunctam ana-
logiā, qua inter
se ossa copulatur,
in varias distin-
gitur species:
aut enim alterū
os

Carnea &c.

A

Cartilaginea
vel mixta, &c. B.

Cardinis more cū al-
tero cōiungitur, vno
de structura ipsa *καρ-
δινος* vocata,
estque quidem fit a-
liquando inter duo
ossa tantum, vel vno
in articulo: & aliquā-
do inter tria, vel duo
bus in articulis;

Axis more in alterū
infitur, quod velu-
ti rotæ rationem ha-
bet, addito ipsius in-
gyrum, motu & ma-
nifesto, veluti, si cir-
ca axem rota moue-
retur: Quod in prima
& secunda cervicis
vertebra apparet, cū
superior ad proces-
sum secundæ ita alli-
getur, veluti rota ad
axem. Hæc commis-
sura proprio destitu-
ta est noīe, verū imi-
tationis gratia *ἄξων*
Axis appellari potest.

Cavum valdè, &c. C

Cavū leniter, &c. D
Inter

19

Inter duo ossa tantū, cūm alterum ex his ha-
bet aliqd' cauū recipiēs, & pcessū aliqūe rece-
ptum: ac vice versa alterū os pariter cauū re-
cipiēs & pcessū receptū possidet. Quodqdē fi-
ri potest, aut ī vna eadēue ossiū parte cū ma-
gno ac manifesto motu, veluti ī cubiti arti-
culo, vel ī secūdo & tertio, quo ossa digitorū
cōiūgūtur: aut ī varijs, distinctisq; horū duorū
ossiū partib. cū satis īsigni motu, veluti in ra-
dio & cubito simul iūctis. Quāq; aut hoc gen⁹
articulatiōis vltimū γγγλυμοειδης verē nō
sit appellādū, cū ī ipso vn nō sit tatū articu-
l⁹, sed gemini, alter qdē lupior, alter verō īfe-
rior: quorū vterq; ad suū gen⁹ articuli refer-
ri debet: ideoq; nos ī observādis istis differē-
tijs, aut pferēdis varijs exēplis nō īmorabi-

(mur.

Inter tria verò ossa fit, Cūm illud, qd' mediū
est recipitur ab vtroq; extremo osse, veluti in
forib⁹ antiquorum cardinatis, cardo masculus
appellat⁹ recipiebatur ā foemina infra supraq;
Hui⁹ cardinatē cōpagis exēplum adest ī maxil-
la: cūm vtrunq; ipsius extremum caput ā caui-
tatib. vtriusq; ossis tēporum excipiat⁹. Hactē
causa Celsi. hunc articulum cardinis modo fi-
ri dixit. Fit etiā iter tria ossa, cum illud qd' est
medium alterum ex extremis recipit, ab altero
verò recipitur: veluti fit ī ipsis vertebrijs, q⁹ επί
κρυα & p ginglymum cōiungi dixit Hipp. 3. de
Arti. tex. 34. & Galenus in lib. de ossibus. Cōiū-
ctiones has auctoritate Celsi Hipp. ad cardina-
tā commissuram retulit: cūm tamen re vera, si
velimus vnicā ossis cum osse cōiunctionē, & nō
geminas simul observāre, nihil cum cardine si-
militudinis habeāt.

B 2

Δ 18

Διάσπασιν vocat Galenus commissurā, quę
 habet ἐναρξον κίνεσιν. Cuius auctoritati tantū
 tribuo, vt hoc verum esse credendum iudicē.
 Neq; id, quod dicturus sum, velim quāuis ad-
 uersum hanc sententiam feratur, quod auda-
 cia, aut pernicacia potius, quam indicanda ve-
 ritatis desiderio adscribas. Nam ego adduci nō
 possum, vocem hanc ratione ipsius motus fuisse
 huic generi articuli imposita. Rationem autē
 audi. Ἀσπασιν frequenter apud Hippocratē, Ga-
 leno etiā teste, alterū tantū atq; rotundū co-
 hærentium inter se ossium significat. Aliquan-
 do non rotundum, sed illud, quod cauum est,
 atque rotundum excipit: rarō vtrunque simul,
 vel integri commissuram notat. Ab hac voce
 ἀσπασιν deducta est coniunctionem, atque cō-
 missuram ipsorum ἀσπασιν significans, quę cō-
 iunctio si arctē & sine vinculo medio fiat συ-
 νασπασιν, vocanda est. Quoniam vox illa σὺν,
 ossum ipsorum maximā, firmissimamq;, quę
 suomet corpore fiat, iuncturā significat. Quod
 si laxior sit ista articulatio, neque ossa suomet
 corpore cōiungantur, sed ad hanc conseruā-
 dam ligamentum, vel medium quoddam ne-
 cessariō addatur, tunc Διάσπασιν mea sentē-
 tia est vocanda. Nam cum ἀσπασιν vt dicebā,
 significet per se coniunctionem ossium, addita
 præpositione, Διά, opus est, quod talis signifi-
 catio augeatur, vel imminuatur, vel in contras-
 riū mutetur, aut motus aliūue rei modus ex-
 primatur, aut (quod rarissimum est) eadem pe-
 nitus significatio maneat. Verū quāuis Διά
 in mixtione sensum imminuat, vt apud Hip-
 po.

po. 3. de fract. tex. 51. in voce *ἡκινύματ* Θ, &
 in verbo *ἡκινύσιναι* apud eundem lib. 2. de
 artic. tex. 12. quæ significant motum imminu-
 tū, vt Galenusiple 4. lib. de artic. cōm. tex. 4. id
 testatur. In hac tamen voce non est dicendum
ἡκ, diminuere, ita vt *ἡκίσθωσι* paruum arti-
 culum significet. Deinde quamuis *ἡμφασί* γ, at-
 que intensiōem, aut modum perfectiorem si-
 gnificet, vt apud Hipp. 2. de fract. tex. 68. in ver-
 bo *ἡκτίνε* γ, tamen in hac voce *ἡκίσθωσι* Θ,
 vti opinor, id nō facit, cum hæc, nec perfectio-
 or, nec etiam solidior species sit articuli, quam
 illa, quæ contrā diuisa *συνἡκίσθωσι* appellatur.
 Quod autem nihil agat, nihilq; cum hac voce
ἡκίσθωσι significatum immutet, haud credide-
 rim. Quid igitur dicendum? cum aliquid agat
 in hac compositione, neq; significatum corrū-
 pat, neque eundem immineat, augeátue. Non
 ob id ego dixerim, motum manifestum, aut nō
 manifestum adiunctum exprimere, sed potius
 in hanc veniam sententiam, quod in hac voce
 eandem vim seruet, quam quasi propriam ex-
 tra compositionem habet. Nam vox ista quā-
 dam veluti *μίσθ* τία γ nec tar, quod etiam in ali-
 quot alijs vocibus cōpositis facit, vt apud Hip-
 pocratem in 2. de fract. tex. 37. in voce *ἡκφύ-*
σι Θ apparet, dum loquitur de appendice supe-
 riori ipsius tibiæ. Nam per *ἡκφύσι* γ intelligit
 partem quandam ossis processus modo pro-
 ninentem in ipsa appendice, quæ inter capita
 media femoris inferiora inseritur. Hæc eadem
 vox etiam apud Galenū in 1. de admin. ana-
 to. explicat lineam quandam neruofam, quæ

B 3 me.

media inferitur, ac distinguit inter musculos
 abdominis rectos, & sextum illorum, qui the-
 racem mouent. Quamobrem *διὰ ῥέωσις* etiā
 erit coniunctio ossium per medium aliquod
 compacta & laxior, quā sit ipsa *συνέρεωσις*.
 Quod etiam hac ratione confirmare possum.
 Nam in 1. de artic. comm. tex. 37. inquit *πρὸς ἄ-
 νδρῶσι*, quod est quasi per commissuram appē-
 sum esse, idem significare, quod *διὰ ῥέωσις*.
 Præterea Hipp. 2. de artic. tex. 3. *διὰ ῥέωσις*
 & *ἀπὸ ῥέωσις*, pro eodem posuit, quod etiam
 in commento Galenus testatur. Vnde ex his
 colligere possumus, fictis vocibus *ἀνδρῶσι*,
πρὸς ῥέωσι & *διὰ ῥέωσι* eandem colliga-
 tionem, in qua os ab osse dependeat, exprime-
 re. Etsi dependet cum non alteri sua substantia
 affigatur: opus est aliquod medium ligamētum
 reperiri, quo id fiat. Sic q̄ *διὰ ῥέωσις* erit com-
 missura per *μεσότηα*, ut dicam mediatiōnē
 alicuius facta. Vltimò addamus, quod Hipp. loc
 codicēto, tanquam opposita opponit *διὰ ῥέωσις*
 & *συνέρεωσις*. Nam inquit, Mala quidem ima-
 mota manet, quia *συνέρεωσις* quasi sua sub-
 stantia, nec per aliud arctè infixa est capiti. Et
 subiungit, non autem *διὰ ῥέωσις*, id est laxa
 compage, & per aliud ligamentum coniungi-
 tur, neque in his vocibus motum subintelligē-
 dum censeo, quoniam absurdum hoc esset. Ma-
 la immota manet, quia iungitur immobili cō-
 missura, & non commissura motus magni ac
 manifesti, nam esset idem referre varijs verbis.
 Quare rationibus his & ea præcipuè quod nul-
 libi (quod meminerim) legi apud scriptores
 Græ.

Græcos *Διὰ*, motum manifestum, aut magnum significare. His inquam rationibus colligam, ~~offa~~ *ἡ ὀστέα* commissuram ossium esse interueniente medio vel copula factam, quā tandem motus magnus & manifestus, aut paruus ac inmanifestus sequi possit. Nam dubium minime est ossa ligamento coniungi, ut articulus moueri possit, veluti illa, in quibus motus non requiritur, non ligamento, sed suamet substantia copulantur. Hæcque sententia in quamplurimis articulis intelligenda est, quoniam aliquot ex ipsis reperiuntur, qui ligamento nexi, motu destituuntur, veluti in pube, atque in lateribus ossis sacri, & fortasse etiam in fibula, ac tibia.

B 4

Cauum

C

Cauū ualdè est,
 alterū uerò mul-
 tūm prominēs,
 quod in profun-
 dam cauitatem
 inscritur, indè
 que commissu-
 ra puenit, que
 tertia est *Διάγ.*
ἑρῶσι & spe-
 cies, uocatur-
 que *ἰναγῶσι*
σι, que habet
 motum aut:

Paruum, aut non ualdè mani-
 festum, ueluti articulatio
 septimi cum secundo & pri-
 mō ossibus carpi.

Magnum ualdè et manifestū,
 ut in humeri articulo cum ca-
 uitate scapulae, quā *κοτύλη*
 uocat Hipp. in tibia ac talo, in
 primo osse ad iūcturā manus,
 & radio. In prima etiam ar-
 ticatione pedis & manus.
 Sed omnes istae *ἰναγῶσι*
 leuiiores admodū sunt: illa
 autem, quae reperitur in femo-
 re & coxa, perfectissima &
 exquisitissima est.

Cauum

Magnus, uti inter primum et
secundum pollicis os.

D

Cavum leniter
est, alterum ue-
ro leniter pro-
minens, quibus
simul copulatis
fit ea $\sigma\iota\alpha\theta\theta\omega$ -
 $\sigma\iota\alpha$ species,
quæ $\alpha\theta\theta\omega$ $\sigma\iota\alpha$
dicitur. Sub
qua uariât etiâ
articuli ratio-
ne motus, qui
aliquâdo adest,
aut:

Paruus & manifestus, ut in
articulis ossium metacarpi in-
ter se, & cum quibusdam eti-
am ipsius carpi.

Nulla aut saltem paruo &
immanifesto, ut inter prima
pedij & tarsi ossa, ac in mul-
tis alijs articulis cum tarsi, tñ
carpi, quæ ita leui $\alpha\theta\theta\omega$ $\sigma\iota\alpha$
iunguntur, ut nec tantillū mo-
ueri possint, et quasi per har-
moniam coniuncta uidean-
tur.

B 5

Carnea,

A.

Carnea, à qua quidem specie uinculi species quoq; fit *διὰς ὁρώου*, quæ *συσσῆκσις* uocata est. Vnum autem est notandum, quod ista *συσσῆκσις* duplex est: una, de qua loquuntur Chirurghi medici, quæ est restitutio solutæ continuitatis quodammodo in integrum, in quacunq; corporis parte, quæ fit crescente carne, atque cauum explente. Altera est, de qua loquuntur anatomici, quæ nil aliud est, quàm colligatio ossium extremorum simul carneo uinculo facta. Hæc q; de articulationis species est: quanquam Galenus improprie hæc inter species *συνφύσεως* ad illam Chirurgicā fortasse *συσσῆκσις*, quæ reuera *σύνφυσις* est, respiciens connumeret. In qua anatomica *συσσῆκσις* illud etiam est obseruandum, quod carnosæ partes ad exornandos potius articulos additæ sint, uel adiuuandas ueras ac nerueas copulas, quàm quod ipse per se primò articulos coniungant. Hæc pariter diuidi potest in quatuor species ratione analogiæ ossium, quemadmodum diuidebatur *συντύπωσις*, ueluti in:

γῆγυλονορ, cuius exemplum reperitur in
 ipsis uertebribus, cum musculi illi dorsales ipsas
 simul colligare uideantur. Aliud exem-
 plum est in radio & cubito, cum muscu-
 li, qui pronam, aut supinam reddunt ma-
 num, præter primum mouendi munus: con-
 iunctionem etiam hanc cardinatam aliquan-
 tisper coniungant.

τροχὸς δ' α', cuius exemplum non ita in
 promptu habemus, nisi dicere uelimus, mu-
 sculos illos, qui septimo in loco à me enume-
 rantur inter mouentes caput, uim etiam ha-
 bere coniungendæ primæ uertebrae ceruicis
 cum secunda, inter quas talis dearticulatio-
 nis species continetur.

ἐνὰ πρὸς ὦσιν, cuius exempla sunt in arti-
 culo femoris & coxæ, nec non in illo, quo
 humerus & scapula iunguntur: cum hi à
 carnibus tecti colligari etiam quodammodo
 uideantur.

ἀγρὸς ὠδίαρ, cuius exēplum in prōptu nō est.

Carti-

B

Cartilaginea
uel mixta copu-
la ex nerui sub-
stantia & car-
tilagine, quæ
mixta materia
ὑποχονδρῶς
ἵκναι vocatur. Cū
itaq; à cartila-
gine iūgitur ar-
ticulus συγχόν-
δρῶς vocatus
est, cuius iuxta
analogiā variæ
esse possunt spe-
cies, ueluti:

ἰγυλῶδες, cuius ob parti-
tionē ipsam mentionē feci,
nō quod exēplum inuenerim.

τροχοειδὲς. de qua idē dici-
mus, quod de cardinata specie.

ινέσθρῶσις cū paruo motu,
qualis reperitur in articulo
pectoris, cum iugulo.

ἀρθρώδης cum motu mani-
festo, uti in articulo acromij
& iuguli uel in articulis, qui-
bus uertebraarū tantum corpo-
ra inter se ligamēto cartilagi-
neo coniūguntur, quanq̃ har-
moniam tales articuli, quo id
pportionē, æmulētur. Sine mo-
tu uerò ἀρθρώδης erit, cōiun-
ctio illa, quæ est inter o: sacrū,
& ossa iliū, & quæ inter ossa
pubis repitur, etsi ista posteri-
or harmoniā quoq; æmuletur.

lam

Iam ad ossa reuertamur, & primùm ad caluariam ipsam, cuius formam naturalem satis doctè explicârunt anatomici omnes, atque vti hæc etiam variet, mouerunt. Verùm aliqui reperiuntur, qui quartam deprauatæ figuræ in caluaria speciem dari asserunt, eandemque proponi ab Hippocrate affirmant, à quibus ego libenter exorarem Hippocratis locum, in quo legere possim quartam hanc figuram. Nam cum Galeno consentio dari non posse, credoque me pariter vidisse Venetijs puerum quendam stolidum, qui pro exemplo quartæ huius figuræ proponitur, cùm tamen sui capitis figura ab hac multùm, meo iudicio, distaret.

Quare à te peto, cùm sis in hoc genere obseruationum valde versatus, vt si quam aliquando figuram huic similem videris, mihi significes, aut istud à Ioanne Baptista Capredono anatomico (vti nosti) exercitatissimo quæras, & locum Hippocratis, si in illum vnquam incideris, mihi demonstres, nam ingenuè fateor, ipsum ignoro.

In sagittali vocata futura obseruau:
quod

quod in omnibus puerulis, quos non paucos vnus anni secui, vsque ad narium ossa semper pertingit. Ita vt in omnibus puerulis, qui tenerrimi sunt, frontis os ex duabus constare partibus reperierim. In aliquot quidem vsque ad primum septenarium: in aliquot vero infra, raro in adultioribus reperi, semper autem ac perpetuò in ijs, qui annum vnum non accesserant. Neque adhuc obseruare potui, an vera sit anatomicorum regula: quod futura sagittalis producat vsque ad nares in ijs, quibus lata admodum & angulosa sit frons. Vti falsum esse optimè noui, quod hæc eadem futura sagittalis aliquando in infantibus occipitij os vsque ad medullæ spinalis foramen diuidat. Nam ego plurimos puerulos & vnus anni, & sex mensium, & duorum, & vnus quoque tantum ab exortu secui. Secui etiam & non paucos ante tempus maturitatis æditos, qui octo, aut septem, aut sex mensium spatium in vtero impleuerāt, neque vnquam hoc miraculum in his reperire potui. Cùm tamen in omnibus fermè, qui nòdum sextum vitæ mensis

sem

fem attigere, viderim occipitij os in extremo apice superiori quandam diuisionem continere, quæ ad sagittalem definit. Verùm nunquam hanc ad medullæ foramen pertingentem inspicere potui. Hocque illud vnum est, quod aut me, aut alios anatomicos (quod magis arridet) decepit. Quare hoc ita constituto ab errore minimè vindicari possunt, qui asserunt os, quod à lambdoide futura describitur, ex quinque, aut septem aliquando ossibus constare.

Sepenumerò etiam miratus sum, quomodo fieri potuerit, vt proportio illa futurarum, ac prominentiarum capitis tradita à Magno Hippocrate, ita probata sit ab omnibus anatomicis, quorum ego notitiam aliquam habere potui. Quod omnes vno ore asserant, Quoties anterior capitis prominentia perit, perit & cornalis futura. Dum perit posterior prominentia, perit quoque lambdoidis futura. Cum autem vtraque protuberantia deletur, ambæ etiam delentur futuræ, atque harum loco vnà reperitur, quæ mediū caput per longū, & altera, quæ medium per transuersum
secat

secat, inuicemque se secantes $\chi\iota\alpha\sigma\mu\acute{o}\nu$ faciunt, quem nostri decussationē appellant. Quæ opinio quantum à vero declinet, omnes, qui vti ego feci, in hac re laborare voluerint, apertè cognoscere poterunt. Nam primùm Ferrariæ, tùm Florentiæ, ac prætereà ubicunque locorum mihi licuit, ingentes ossium acervos, ac strues maximas euoluere, hac potissimum de causa, plurimas caluarias, quæ penitus rotundæ essent uidi, cum omnibus futuris. Vidi infinitas propemodum sine hac vel illa prominētia, in quibus tamen non deērat hæc vel illa futura. Vidi in aliquibus oblitteratam coronalem, & tamen prominebat frons. Vidi oblitteratam lambdoiden, & nihilo secius prominebat occipitium. Vidi etiam capita sine vlla penitus futura, nullæque deērant prominentiæ. Gloriari non possum, me vnquam vidisse decussationem illam in caluaria, neque hominem alloquutus sum, qui ipsam viderit. Prætereà, vt ingenuè sententiam meam tibi aperiam, nunquam obseruauī aliquam futuram oblitteratam, ac ex toto delatam, nisi in caluarijs senum, si rectè senum caluarias

caluarias cognoscere potui, assumpto
 veritatis argumento, à crassitie ossis, ac
 duritie, atque ab ipsius caluariæ ampli-
 tudine. Cùm igitur ob vetustatem tan-
 tùm ipsius animantis hæreant futuræ,
 quod symptoma procul omni dubio
 non accidit in prominentijs capitis, non
 video hanc necessariam esse consequen-
 tiam: Occiput non prominet: ergo vacat
 futura. vel vice versa: Deest hæc futura,
 ergo & prominentia. neque summope-
 rè confirmat in hac sententia, quod vi-
 deam in regione temporum, in qua tan-
 tùm abest, vt adsint prominentiæ, quod
 ibi maximè caluarię oēs sunt depressę, a-
 desse futuras manifestissimas, & satis per-
 uias. Neque datur locus obiectioni,
 quòd futuræ hæ non sint, neque futu-
 rarum nomine ab antiquis, præcipuè
 ab Hippocrate donatæ fuerint, quod
 in 9. de usu part. notauit Galenus. Quo-
 niam potissimùm futurarum vsum ha-
 bent, cùm ligamentum & vasa, quibus
 περιέχονται, & dura membrana cerebri
 iunguntur, admittant: atque ab Hip-
 pocrate (si liber de locis in homini-
 bus Hippocraticus est) futuræ vocantur.

C Quam-

Quamobrem enixè à te peto, atque ab omnibus alijs doctis viris, vt quid de hoc dogmate statuendum sit, quærant, ac publicis in monumentis librorum collocent.

In quinq; ipsius capitis proprijs futuris, consentio cum alijs anatomicis. In sexta tamen ab aliquibus proposita dissentio. Primò, quia illa futura non est, sed potiùs harmonia quædam, etsi hoc quidem leue sit. Secundò, quia cùm os illud ad cribri imaginem formatū nō tantum capiti, aut cavitati caluariæ inseruiat, sed etiam narium amplitudini ea sui parte, qua spongiam exprimit, & spongiosum ob id ab Hippo. est vocatum, ac simul cavitati vtriq; oculis cōtinendis destinatæ famuletur, ea parte, quam diuinus Vesalius opinatus est, esse os distinctū, ac pro tertio malarū recensuit, cùm tamen re vera istius cribri ossis communis sit pars. Nam cùm multiplex sit, cribrosa parte ipsi capiti, spongiosa narium cavitati, plana verò ac lata oculorum sedi inseruit. Quamobrem si futura diuidens os πολυρροον vocatū, à reliquis ossibus nō inter proprias capitis, sed inter com-

communes futuras connumeratur, pariter hæc pro sexta propria non est censenda, cum os vel rectius partē ossis describat, quod capiti & maxillæ commune est. Si quis autem istius ossis veram imaginem cognoscere voluerit, non ipsum perpendat in adultis tantum, in quibus cum difficile à reliquis auellatur, frangitur, sed in puerulis vnius anni, nam in his luce meridiana clariùs cognoscet. Et tertium malarum os dictum & spongiosum, & illud, quod cribrosum appellamus, esse vnius, atque eiusdem ossis partes, quod etiam in adultis percipere poterit, sed magna opus est diligentia, videbitque, quantum decipiantur ij, qui nituntur ostendere, duo ossa spōgiofa ab hoc cribro distincta, quæ aliquando à carie Gallica exedantur, cum partes annexæ & connatæ dicto ossi sint.

Occipitij os tribus ex partibus cōstare proditum est. Vna quidem, quæ à foramine medullæ spinalis incipit, ac definit ad fines basilaris vocati ossis. Quod autem reliquū est totum, à sagittali futura diuisum constat in puerulis duabus ex partibus. Alij publicè in scholis aliquan-

do asserunt, hoc os ex quinque partibus,
 vel ex septem in puerulis cōstare. Quod
 vtrunque, ni decipior, à veritate alie-
 num mihi videtur. Quoniam in omni-
 bus puerulis, quasi vsque ad integri an-
 ni finem, quatuor tantum partes reperi-
 untur. Neque ex pluribus, aut paucio-
 ribus natura debuerat hoc os compin-
 gere, vt apertissimè constabit: cū in
 opere magno vsus diuisionum & ap-
 pendicum ipsorum ossium, quæ postea
 obliterantur, leges. Dictæ autem partes
 hæ sunt. Prima est tota ea ossis amplitu-
 do, cui hæret cerebellum, quæ uè a veris
 lambdoidis cruribus continetur. Hæc
 semper vna est, neque vnquam in du-
 as partes diuisa. Quamuis in summo api-
 ce aliquando sectio quædam, sed bre-
 uis admodum appareat. Huic adduntur
 secunda, & tertia, quæ foraminis magni
 latera efformant, & *negauit* vocatas emi-
 nentias continentes, ab additamentis
 lambdoidis futuræ describuntur. Quar-
 ta, ac vltima pars ea est, quæ secundam
 & tertiam copulans foramen antero-
 ri in parte perficit, describiturque hæc
 ab extremis additamentis lambdoidis,
 atque

atque linea illa, quæ additamenta dicta coniungens, occipitij os ab ~~millari~~ *basilari* distinguit. Hæc ab alijs anatomicis dissentiens obseruauit.

De mammillari capitis processu gemino loquentes anatomici, in hæc communem veniunt sententiam. Quod factus sit non solum pro inferendis musculis quibusdam, qui caput mouet, sed etiam, ut sua ampla cauitate, qua insculptus est organis, auditorijs inseruiat. Quod ultimum non vndequaque a me probatur, cum in puerulis auditus organum (sicuti reliqua sensuum instrumeta) integerrimum sit, quod probant prima, secunda, & tertia cauitas, incus, malleolus, & stapes ossicula minima, quæ partes omnes integerrimæ sunt, neque per transuersum pilum in puero vnus diei distant ab iisdem in sene decrepito. Cum itaque integrum & perfectum sit organum, atque mammillaris processus, tunc temporis ferme nullus sit, nec cauernas habeat, non dicendum est, quod concameratæ illæ cauitates, quæ postea succedunt, ob auditorium organum sint factæ: quoniam necessario antequam dictæ cauernæ

C 3 inscul-

insculpantur, ipsum organum imperfectius fuisse fatemur, quod tamen minimè fateri debemus. Quare sequetur eundem usum has habere, quem reliquæ cavitates possident, quæ in basilari osse, atque malis post ortum sensim sculpuntur, cùm eadem ratione atque eodem tempore fermè fiant. De hoc autem usu alibi dicam.

Prope mammillares processus, scio quod observâris geminas, veluti acus osseas, quas anatomici fermè omnes processus vocant, atque *πληκτρά* à calcari effigie, vel *γραφουδῆς* à scriptorio calamo, vel *στυλοειδῆς* à columnæ figura, & rectitudine appellant. Quamvis non desint inepti, qui *στυλοειδῆς* scriptorio stylo similes interpretentur. Has acus *ἑταλονοειδῆς* etiam dictas, non esse processus (ut suprâ quoque notavi) assero, sed appendiculas. Nam in nuper natis pueris osseæ non sunt, sed cartilaginee, dumque augescunt corpora, ipsæ etiam crescunt, osseæque fiunt, atque ad quartam fermè annorum septimanam usque per diuturnam elaxationem, ut accidit in appendicibus tenerrimorum ossium

de-

dehiscunt, separarique possunt, quod nunquam in veris processibus accidero reperies.

In ossibus temporum plurima sunt antra & cavitates, inter quas tres sunt præcipuè, & magni momenti factæ à natura, ut auditus ipsius organa, & neruum anatomicorum expansum, purioremque innatum, aut complantatum ab istis vocatum aërem contineant. Hæ ab aliquot anatomicis satis imperfectè, ab aliquot verò falso descriptæ sunt. Igitur quales sint, audi: & uti collocata in se organa contineant. Incipiam primò ab exterioribus, atque ab illo præcipuè meatu, qui $\pi\epsilon\gamma\sigma\tau\epsilon\varsigma$ & $\alpha\upsilon\delta\iota\varsigma$ dicitur. Hic meatus (loquor de parte ossea denudata à perioostio, atque à cartilagineo auriculæ canali) dum formatur à natura osseus annulus est, distinctus à reliquis subiectis partibus ossis temporum, qui ut ego observaui, in caluarijs puerorum fermè usque ad septimum mensem per cocturam seiungi potest. Quoniam cartilagine (ut multæ aliæ appendices) reliquo ossi incrustatus est. Huius rei causam fuisse opinor, membranulâ tympani, q̄ in

intimo meatu, primaq; cauitate reperitur. Nam vt illa in formatione mollius aliquod haberet principiū vnde texeretur: natura hoc interstitium cartilagineum inter os reliquum & meatum, vel annulum dictum appofuit, cui sublimiretur membrana. Extēditur autem ipsa, non per transuerfum, sed obliquè, veluti, si scriptorium calamum ea parte, qua derafum & attemperatum dicitur, tensa membrana obstruamus: hæc enim nō per transuerfum, sed obliquè calamum claudet. Idem fit à membrana in hoc naturali meatu, qui postea oblitterata crusta vnitur reliquo ossi & crescit, canalisque ossei effigiem integram exprimit. Causa autem istius obliquæ positionis membranæ est (vti opinor) primò, vt membrana magis recta respiceret cauitatem primam, quæ ipso meatu elatior est, deinde, ne illius aër, aut aqua, aut quicquam aliud, quod meatum ingrediatur recta hanc membranam petat, ipsamque lædat. Ictus enim obliquus minùs lædit, quàm qui recta fertur. Ab hac itaq; membranula, quæ myringa auris vocatur à barbaris falsè credentibus, ipsam à tenui cere-

cerebri meninge oriri incipit prima
 cauitas, maiorq; alijs duabus, quæ tym-
 panum semper à me vocabitur, ob eam,
 quam habet cum militari tympano si-
 militudinem. Locus istius præcipuè est
 inter radices mamillaris processus, & se-
 dem illam, cui caput maxillæ inseritur
 ad articulum. Atque principium pro-
 cessus illius, qui petrosus vocatur, ma-
 gisque in interna caluaria conspicuus
 est, inculptum in intimis præcordijs
 hoc tympanum continet. In tympano
 tria sunt obseruanda. Primùm, ossicula
 tria. Secundùm, fenestræ geminæ. Terti-
 um, canalis quidam, veluti aqueductus
 quibus tanquam *πάρεργον* quarto in loco
 addi posset corpus quoddā, quod veluti
 nerueum filum videtur. Tria autem ea
 ossicula sunt admodum parua, & inter
 se duobus articulis compacta, in qui-
 bus incrustatio cartilaginosa eadem a-
 dest, quæ in reliquis articulorum gene-
 ribus reperitur. Hæc antiquis anatomi-
 cis (si eorum scriptis fidem præstamus)
 ignota fuere, primusque, qui in lucem
 produxerit, fuit Iacobus Carpenfis, pri-
 mus quoq; ꝑcul omni dubio anatomicę

C 5 artis,

artis, quàm Vesalius postea perfecit, restaurator. Nam in isagoge anatomica, & in commentarijs in Mundini anatomem luculentam duorum ossiculorum mentionem fecit, quorum historiam postea diuinus Vesalius expoliuit, atque alterum quod prius est malleolum, alterum verò incudem à similitudine appellauit, simulque optimè descripsit. Tertium (si nolumus debita laude quenquam defraudare) inuenit, ac promulgauit primus Ioannes Philipphus ab Ingrassia Siculus Philosophus, ac medicus doctissimus, dum Neapolitano in Gymnasio publicè anatomem doceret, atque etiam theoricam & practicam (vt aiunt) medicinam profiteretur. Nam vir ille, vt patet ex ipsius scriptis æditis, ita in omnibus artis nostræ partibus exercitatus est, vt consummatissimus medicus cùm sit, meritò etiam haberi, & dici possit. Qua autem ratione tertium hoc ossiculum postea diuulgatum sit, audi. Anno Domini millesimo quingentesimo quadragesimo octauo, quo ego primùm Pisis profiteri cœpi, cùm neque à Vesalio, qui multò antea, neque à Columbo
 ciue

elue tuo, qui anno proximè superiori a-
 natomen Pisis tractauerat, nulla fuisset
 facta mentio istius ossis, dum eam ego
 celebrarem, ad me venit quidam audi-
 tor meus iuuenis doctissimus, qui (si re-
 ctè memini) doctoratus ornamentis iam
 insignis erat, Ingrassiæque affinitate con-
 iunctus (nomen nunc memoria haud
 retineo) hicque me monuit Ioannem
 Philippum tertium ossiculum in tympa-
 no inuenisse, quod stapedis nomine ob-
 figuram appellârit. Ego hac re commo-
 tus, adhibito maiori studio ossiculum
 lætus inueni, statimque publicè protuli,
 omnibus admirantibus. Atque præterea
 Bartholomeo Madio sanctissimæ me-
 moriæ medico doctissimo ac celeberrimo,
 per epistolam communicaui, scripsi
 etiam de hac re quibusdam amicis, qui
 Romæ erant, de qua, vt rescripsere, à Co-
 lumbo, qui paulò antè anatomen tractâ-
 rat, nihil audiuerant, neq; ab vlllo alio,
 cùm in Italia tunc tēporis, vno excepto,
 Ioanne Baptista Cannano medico & ana-
 tomico celeberrimo, nullus alius præ-
 ter dictos reperirent, qui doctè anatomen
 publicam docere potuisset. Hæc
 vera,

vera est diuulgati inuenti historia. Et quamuis aliquādo meum hoc dixerim, alijque illud idem de se affirmārint: Deus tamen gloriosus scit, Ingrassiē fuisse inuentum. Atque cū stapedis, aut stafæ nostrorum patrum effigiem gestet, meritō stapedis nomine ab eodem fuisse donatum. Nam superiorum temporum stapedes erant veluti triangulares orbes, sine alio distincto foramine, per quod postea in nostris additum lorum traduceretur: situs istorum ossiculorum est talis. Malleolus, qui prior est, caudam vel pediculum insertum membranę interna in facie habet, caput verō sursum tollitur versus anteriora. Huic capiti insidet incus, vel dens secundum ossiculum ea sui parte, quę latior est, & leni quadam cauitate tuberculum dictum excipit. Cumque incus gemina crura possideat, altero quod breuius, crassiusque & elatius est, hæret parieti ipsius tympani, ea in parte, qua aquæductus labitur: altero verō oblongiori, gracili-que, ac decliui cōiungitur cū stapedis apice: qui quidē stapes sua basi alteram, quę est superior, tympani fenestram claudit.

Extrema

Extrema verò horum ossium, quibus in articulum coagmentantur, cartilagine, uti dixi, illita sunt, ac mollibus quibusdam membranulis ligamenti vice colligantur, mobiliaque sunt. Nam agitata, vel concussa myringa malleolus mouetur, & incus, & stapes, aut aperto sinu acu quadam vno ex his ossiculis agitato, reliqua duo simul etiam consentiunt. Si locus hic mihi concederet, ut possem sententiam meam de sono diffusè & clarè explicare, quis sit vsus istorum ossium, & fortasse verus proponere: sed nimis longum esset & ab instituto alienum, ideo alibi hoc scriptum reperies.

Secundum, quod in hoc tympano obseruare debes, geminae sunt fenestrae. Altera elatior & quasi in media concameratione tympani collocata, quam stapedis basis claudit: Figura istius oualis penitus est, quae aperta definit in secundam cauitatem, quam labyrinthum nominabo. Altera verò humilior est, rotunda, quae & ad posteriora cauitatis declinans, quae per os penetrans in geminum canalem aut viam finditur, quarum viarum una in dictum labyrinthum, altera in tertiam

cauita-

cavitatem cochlearem, vel cochleam à me dictam tendit, hæc secunda fenestra nullo osse clauditur, cùm tamen prior stapedis basi semper clausa maneat.

Tertiùm, quod ego obseruatione dignum existimo, canalis quidam osseus est, qui recto huius cavitatis quasi subte ditur, exitque extra caluariam post radicem clariùs inter illam, ac mamillarem processum. Principium autem ipsius est intra caluariam. Nam si rectè inspicias, videbis quintum par neruorum, à reliquis anatomicis ita vocatum, extendi ad medium fermè processum ossis temporum, quem internum atque petrosum appellamus, illuc tensum hoc par ingreditur in canalem quendam insculptum, in quo latens in duas finditur partes, alteram quidem magnam, alteram verò parvam & gracilem valdè duriolemque. Hæc posterior perforato osse occulto quodam canali, versus anteriora capitis serpit: deindè reflexa, tympanumq; ingressa, proprio hoc canali osseo deorsum & posteriora versus ad pinna ipsius auriculæ radicè erūpit, & disseminatur, vt suo loco dicam. Via igitur
istius

istius nervi canalis hic est, de quo lo-
 quor, & aquæductum à similitudine ap-
 pello, quem mea sententia non bene
 nōrunt reliqui anatomici, cū tortuo-
 sum, vel capreolarē, vel cochlearem ali-
 quando esse dicant, aut quod peius est,
 cæcum meatum etiam appellent: non si-
 ne errore: cū sciant cæcum vocari
 intestinum, quia aditum habeat, exitum-
 que minimè. At sic meatus exitum ha-
 bet manifestiorem ipso aditu. Quod si
 tertiam cauitatem cochleam à me dictā
 cæcum meatum (cū nullum veluti co-
 chlearum testæ exitum habeat) appella-
 rent, rectè quidem facerent, verū ab
 isto meatu nullus postea nervus labi-
 tur ad exteriora à quinto pari, vt fit per
 dictum aquæductum, vel canalem. Hæc
 curato mi suauissime pater, vt Capredo-
 nus noster, qui alter Herophilus in ana-
 tome mihi videtur, summa diligētia de-
 lecta tibi exponat, quoniam voluptatē
 non leuem hinc percipies.

Quartū, quod *πάρεστρον* appella-
 ui, cū ad ossa minimè pertineat, quodq;
 in hoc tympano obseruandum videtur,
 est filū, vel chorda quædā tenuissima,
 quæ

quæ per medium tympanum percurrēs incumbit, vel attenditur illi articulo tantum, quo stapes cum altero crure incis dis copulatur. Quidam neruulum id esse opinati sunt. Ego quid sit, apertè fateor, ignoro. Aliquando arteriola, aliquando neruus videtur, pro neruo quidem ostendi, verum, ut dixi, hæsitans, atque pro neruo in posterum indicabo, donec in meliorem sententiam animus inclinet. Tu pro acerrimo tuo ingenio enitèris veritatem discutere, atque discussam mihi communicabis. Hæc verò satis sint de tympano.

Secunda cavitas illa est, quæ labyrinthus potest appellari, in radice petrosi processus insculpta. Ab hac tres cuniculi oriuntur, & in eandem redeunt circulares penitus, à quibus nomen accepit ipsa cavitas. Quorum unus est inferior, qui ab anteriori parte cavitatis diuertēs versus exteriora, ac deinde reflexus in eandem cavitatem per posteriorem angulum recurrit. Alter cuniculus oritur ab eodem anteriori cavitatis angulo, sursumque elatus, quasi ad ὀφθάλμιον factō semicirculo iterum in cavitatem per angulum

gulum posteriorem regreditur. Tertius oritur & occidit, aut finit in posteriori angulo cavitatis, nam inde ortus, perforatoque osse circulari quodam canali exteriora versus, illuc item reuertitur. Cum igitur hæc cavitas valdè minor priore tot habeat meatus & cuniculos, meritò labyrinthus dicetur, in quam prospicit fenestra ovalis clausa à stapede, & altera orbicula, quæ etiam in cæcam cavitatem tendit, de qua iam loquar.

Est itaque tertia dicta cavitas valdè minor duabus superioribus, atque insculpta reperitur in eodem processu petroso, in latere ipsius anteriori, interque hanc & canalem illum, in quem primùm quinti paris nerui gemini, durus scilicet & mollis integri ingrediuntur, tenuissimum quoddam intestitium ossiū continetur. Nam in eodem situ partes sunt, verò canalis in medio processu, cavitas verò in anteriori ipsius latere est collocata, quæ duobus aut tribus gyris in morem cochleæ constat, neque exitum habet. Vnde cochlea, vel cochlearis cavitas, vel cæca etiam est dicenda. Hæc in intima superficie veluti etiam secunda

D caui-

cauitas & cuniculi eiusdem, & omnes etiam dentium naturales cauitates, membranula quadam molissima ac tenuissima vestiuntur, quæ an sit neruus expansus, an aliud, non refert. Hoc tamen certò scio, tria aut quatuor reperiri foramina minima, quæ in tertiam hanc & secundam cauitatem pertingunt à canali dicto, quem primùm nerui quinti paris subingrediuntur per hos meatus paruos neruuli à quinto pari dictæ membranæ communicari, aut ipsorum facultas & vires possunt, vel quod verisimile est, à dictis propaginibus membranula ortū ducit. Summa verò diligentia & arte ista veniunt tractanda. Quoniā meatus dicti ita parui ac exiles sunt, vt vix capillum aliquando admittant. Principium verò cæcæ cauitatis oritur à secunda illa fenestra vel meatu, quem secundo in loco in tympano descripsi, quiq; bifidus effectus in labyrinthum quoq; declinat. De vsu verò & causis horum omnium alio in libro dicam.

Ad octauū os capitis ita ab anatomicis vocatum venio, ὀστέον ὀφθαλμοῦ à græcis dictum, quod mutilatū suis partibus, cū commune

si
commune sit capiti & maxillæ, tantum
inter propria capitis recensuerunt. Nam,
ut supra quoque à me dictum est, parte
ea, quæ cribrum foraminibus emulatur,
caluariæ cavitatem explet. Illa verò, quæ
σφρυγιδίς vocari potest, & à qua fortasse
Hippocrates totum os *σφρυγιδίς* appella-
uit, ad narium cavitatem formandam con-
currit, atque etiā oculi cavitatem, quam
orbitam appellant. Nam os illud, quod
à diuino Vesalio tertio in loco recense-
tur inter illa, quæ malas explent, per se
distinctum os non est, sed pars ipsius
spōgiosi, spongiosum verò totum ad-
ditamentum est, vel pars colli: quem-
admodum etiam processus ille medius,
qui descendens partes narium superio-
res discriminat, eiusdem colli pars cen-
senda est. Hæcque meridiana luce cla-
riora sunt, quàm ut probatione egeāt.
Quamobrem totum os *σφρυγιδίς* quadru-
plici partium genere constabit. Prima sit
processus ille superior, qui iacet inter
papillares cerebri processus, vera odora-
tus instrumenta. Secunda pars illa, quæ
cribri modo perforata est, sustinetque
membranā iisdē foraminibus peruiam,

D 2 à qua

à qua parte totum os cribri vel coli no-
men sibi acquisiuit. Tertia sit processus
alius in inferna parte situs, qui priori ex
aduerso respondet, partemque narium
superiorem distinguit. Quarta est spon-
giosa pars, atque cauernulis prædita,
à qua totū (vt dixi) os etiam *σφουδα*
fuit vocatum, quæue vtranque nari-
um superiorum cauitatem explet, ocu-
lique intimam orbitam perficit, quod
os distinctum omnes anatomici nu-
merârunt, atque etiam indicârunt in
publicis dissectionibus, ijs exceptis,
qui à me admoniti, aut à meis auditori-
bus errorem agnoscunt, maleque præ-
tereà erga me grati sunt. Cùm igitur co-
lum tot particulis constet, etiã in tenerri-
mis puerulis, totq; efformandis partibus
inferuiat, inter communia ossa erit recen-
sendum, non autem octauo in loco inter
ossa capitis tantùm. Vsum, situm, & com-
pages dicti coli præsens locus nõ requi-
rit, eoque minùs, cùm à Vesalio hæc opti-
mè explicata sunt.

Σφουδα os describentes anatomici
prætermiserunt, quod in generatiõe ex
quatuor partib' cõstat, quæ sensim po-
steà

53

ſte à ita connafcuntur, vt cùm infans ad
ſeptimum menſem, poſt ortum ſuũ per-
uenerit, vix diſtinctæ appareant. Partes
aurem hæ ita ſcribantur. Prima atque
eadem craſſior eſt, quæ quaſi vera baſis
totius offis videtur, mediamque pro-
pemodùm baſim capitis occupat, &
tranſuerſa linea dirimitur ab extremo
additamento offis lambdoidis. Huius
tanta eſt longitudo, quanta eſt magni-
tudo fellæ, quam inſculptam habet ad
continendam glandulam, quæ ex in-
fundibulo cerebri pituitam colligit
ſecundum anatomicos. Eadem cum ſe-
cunda parte copioſa cartilagine copu-
latur, quæ quidem ſecunda pars ea pe-
nitus eſt, cui viſorij nerui ſimul copu-
lati primò hærent, atque diſiuncti, dum
oculos petunt, foramina inurunt. Hæc
veluti alas geminas oſſeas poſſidet de-
xtram & ſiniſtram rimam efficientes,
quæ maximè omnium in intima oculi
cauitate apparent, atque tranſitum ſe-
cundæ neruorum coniugationi, dum
oculos petunt, atque aliquot alijs ter-
tiæ, quartæ, & octauæ propaginibus
miniſtrant. In hac eadem ſecunda par-

D 3 te

te in pueris (quamuis spongiosa sit) nulla adest cavitates, aut sinus vsque ad integrum annum. In adultis verò geminus reperitur & satis amplus, qui post primum exactum annum fieri incipit, & pro ossium incremento magnus, aut parvus adest. Hic quoque sinus vestitur tenuissima quadam membrana, aut pellicula, veluti vestiuntur etiam cavitates geminae, quae in osse frontis & malis contentae sunt, quaeque pariter in nuper natis caluarijs non reperiuntur, sed interea, dum adolefcunt ossa fiunt. In dictis sphenoidis sinibus quaedam anatomicorum sententiae non placent. Quarum vna est, quod in ipsis pauca & mollis admodum medulla contineatur, hoc autem nunquam videre potui, sed semper aut vacuos inueni, aut pituita quadam viscida imbutos. Alia sententia est à quibusdam publicè promulgata, quod sinus hi cum sinibus ijs, qui gemini in osse frontis supra oculos & nares continentur, sint continui, quae sententia falsa est, quoniam, vt illi in superiorem anterioremque narium cavitatem declinant, ita hi in eadem amplitudinem posteriorem

rem

rem prorumpunt, spatiumque duorum
transuerforum digitorum in adultis in-
ter hos iacet, quod totum ab osse spon-
gioso occupatur. Tertia & magis suspe-
cta sententia est quorundam aliorum,
nempè, quod aër attractus per nares in-
grediatur cavitates geminas frontis, i-
bi que tamdiu seruetur, donec fluat ad
hos sinus à quibus ad cerebrum idem
aër attrahitur pro materia spirituum. Hanc
sententiam coarguit, & ridiculam indi-
cat defectus dictorum omnium sinuum
in pueris per integrum annū, & aliquan-
do etiam diuturniore temporis spatio,
in quibus tamē spiritus naturales recre-
antur. Ex his ego colligo licere cuique
philosophari, at non semper sine errore.
Verū redeamus ad secundam partem
dicti ossis. In hac, qua respicit palatum,
quidam clauus, & ceu palus osseus inest,
cui affigitur os satis longum ac latum in
ortu cartilagineum, vomeri vel cultro
potius in aratro vomer præeunti si-
mile, quod ab aliquot anatomicis negle-
ctum magnam operam in distinguenda
nariū cavitare dextra & sinistra præstat.
Succedunt postea tertia & quarta pars,

D 4

quæ in-

quæ inuicem simillimæ sunt, vna dextra, alia sinistra, in his sunt processus alati, & quicquid inter illam primam oblongam in oculorum cauitate positam, atque osse temporum continetur. In dictis quoque partibus sunt foramina illa, per quæ quinti paris neruorum propago minor, secundum diuinum Vesaliū deferitur ad temporum musculos, item illa, per quæ secundum eundem maior portio tertij paris & totum quartum par deferuntur ad linguam & palatum (quanquam hæc aliter multò se habeant, vt in explicatione dictorum neruorum audies), Item illa, per quæ re vera ramuli arteriæ soporalis per membranam duram distribuendi feruntur. Hæ partes vna à dextris, & altera à sinistris cartilagine colligantur cum prima tantum parte ac solidiore totius cunei formis, deinde versa in os cartilagine ita connascuntur, vt ex tot partibus vnum tantum os *πολύμορφον* meritò dictum resultet, cuius profectò si à me dictis ea addes, quæ optimè à reliquis anatomicis tradita sunt de ipsius figura, situ, atq; vsu, integrā historiā habebis.

In os.

In ossibus capitis, & in futuris illis, quibus iungitur aut proprijs, aut communibus, quædam alia addere possem, quæ cum non sint admodum magni momenti, prætermittam, atque ad malas ipsas descendam, vno hoc interim obseruato, quod frontis os in pueris semper geminum est, à sagittali diuisum per integrum annum, & aliquando etiam vsque ad septennium diuisio hæc apparet, quæ postea coalescentibus ossibus obliteratur, atque rarissimè in adultis reperitur.

In numero ossiũ malarum (loquor de proprijs) primò à relijs anatomicis dissentio. Nam diuinus Vesalius tertium addit in utroque latere, positum in oculi orbita, quod pars colli est, quare his demptis decem tantum erunt descripta ossa ab ipso. Aliquot alij sunt, qui ut numerum augeant, ac tredecim ossa numerent, spongiosa illa duo addunt, quorum mentio facta est in cribro, seu collo: verum uti constat decipiuntur, cum illæ sint communis ossis partes, non autem propria malarum ossa. Quare ego certò assero, vndecim tantum esse ossa malarũ:

D s Pri-

Primum, secundum, quartum, quintum,
& sextum Vesalij, oblitterato tertio, quæ
postea ingeminata decem sunt, hisque
addatur illud, quod vomeris figura con-
stat, ut undecim fiant.

In futuris etiam malarum dissentio,
primum à Galeno, quoniam futurarum
enumeratio, quam ipse in libro de ossi-
bus facit, falsa est non solum in homini-
bus, sed etiam in simijs, canibus, & bru-
tis ferè omnibus, quæ ego videre potui.
Quamvis ab aliquot anatomicis falsa in
hominibus, at in simijs, & canibus vera
dicatur. Præterea dissentio ab ijs, qui
publicè testantur, reperiri futuram sub
palato pertransuersum ad utrumque ca-
ninum pertinentem, quæ in pueris pa-
tet: in adultis verò ita oblitteretur, ut nul-
lum ipsius relinquatur vestigium. Nam
reperio hanc diuisionem, vel rimam po-
tius esse, quàm futuram, cum os ab osse
non separet, neque in exterioribus ap-
pareat, vel cum os cum osse non con-
iungat, quod futurarum munus est, si
sub articulo contineri debent. Præterea
non mihi videtur hæc diuisio magis cõ-
spicua in pueris, quàm in adultis, in qui-
bus

bus paucissimis, atque ijsdem senioribus vidi hanc esse oblitteratam. Vltimò addam in quarto, secundum Vesalium, malarum osse reperiri cauitatem insignem, & ita amplam aliquando, vt in illa articulus vltimus pollicis ipsius manus delitescere possit. Hæc in pueris nulla reperitur, illis crescentibus postea fit, atque tenuissima pellicula interna in facie vestitur, ac sæpè ac sæpiùs mucò repleta est. Quis autem sit vsus huius & aliarum cauitatum, quarum mentionem feci, aliàs dicam.

In maxillæ partibus maximam illam controuersiam legisti, quæ inter Vesalium & Galenum ipsum versatur? Hic enim ex duabus partibus constare asserit: ille ex vna tantùm, quid ego obseruârim, dicam. In omnibus puerulorum cadaueribus, quæ ego secui, annum non excedentium, reperi maxillam semper constare ex duabus partibus osseis copiosa cartilagine medio in mento coniunctis, ita, vt cultro molliter per medium currente seiungi potuerint. In ijs verò, qui annum excesserant, magnam adhuc istius diuisionis partem repperi. In aliquot
etiam

etiam, qui septennes erant vestigia adhuc quædam inerant. Idem mihi accidit secanti caudatæ simiæ pullum, hîc in Italia ortum, nam dissectam maxillam in mento reperi. In omnibus autem alijs caudatis & non caudatis simijs, quas plurimas secui, integrâ semper repperi, vti feci in omnibus hominibus vltra septimum annum mortuis. Quamobrem pro Galeno dici posset, ipsum de tenerima maxilla loquutum fuisse. Quodd si aduersarius respondeat, non decere dogmata de imperfectis partibus assumere, sed de perfectis esse tractandum, Addeas, hac quoque causâ, errâsse omnes anatomicos, qui de appendicibus ita diffusè loquuti sunt, cùm ille in imperfectis tantum ossibus, non autem in adultis reperiuntur.

Sed vellem, vt mecum obseruares, mi doctissimè Petre, miram alueolorum in malis & maxilla quoque naturam, quæ ea est, vt cùm ossea sint, cerea tamè prope modum videantur, nullamque stabilem formam aut numerum habeant. Nam ex his quidam renascuntur, quidam pereunt & obliterantur, quod fortasse

tasse incredibile videtur. Ac scias me hæc haud finxisse, sed in quàm plurimis sectionibus priuatis ac publicis diligentissimè obseruata meis oculatis, auditoribus indicasse. Talis autem est istorum alueolorum natura. Quotiescunque aliquis dens euellitur, neque nouus repullulat, alueolus statim ille constringitur, atque consolidescit, nullumque ipsius vestigium apparet. Imò si cadat dens vnus, ac nouus pro ipso subrogetur, nouum pariter priori oblitterato sibi excauat alueolum. Ex quo ego colligo, quòd vti vsque ad extremum seniũ in dentibus remanet virtus, qua crescāt & formam capiant: idem etiam in malis & maxilla accidit, ideoque circa septuagesimum annum aliquando erumpentibus genuinis dentibus noui formantur alueoli, & in vltimo quoque senio cadentibus ipsis, alueoli occedantur, quòd non fieret, nisi viuifica illa vis formatrix, adhuc in ossibus viuens, reperiretur.

Ad dentes venio, in quibus dimittam disputationem de numero ipsorum, & radicibus, quibus hærent: sed descendā formationem, in qua vnum obseruauī,
quod

quod omnes dentes in se habent cauitatem magnam, aut paruum pro ratione molis ipsorum, quæ cauitas linitur quadam membrana tenuissima, exactissimoque sensu prædita, quæ in causa est, ut dentes sentire videantur. Hinc est, quod caloris & frigoris sensum habet: humidi autem vel sicci nullum, neque etiam solutione continui dolent, nisi hæc ad membranâ pertingat. Rationem puto hanc esse, quoniam duri aut mollis, aut sicci vel humidi qualitas statim non communicatur membranæ, & ideo nullus sensus adest. At spiritus, qui in substantia dentium continetur, à calefacientibus, aut refrigerantibus patiens, statim à parte post partem alterationem membranæ communicat, & inde sensus fit, quia membrana patitur. At in soluta vnione, in attritione, & collimatione, cum nil patiatur membrana, nullus dolor aut sensus adest. Aliquot reperiuntur anatomici, qui asserunt (vti audio) membranam hanc conflare ex arteria, vena, & nervulo simul mistis, quæ tria vasa ad singulos dentes pertingunt. Verum hæc sententia penitus similis illi videtur, qua
anato-

anatomici aliquot antiquiores asserébāt,
 ex neruo, cute, & carne, atque ossibus si-
 mul mixtis vngues constare, vt testatur
 Galenus in secundo de Adm. Anato.
 Quod ad radices dentium neruuli, ve-
 nulæque, & arteriolæ perueniant, non
 est negandum. Verùm qua ratione ij,
 qui diuisionem tenerrimæ maxillæ in
 mento non viderunt, possint vasorum
 ita tenuium mixtionem Lynceis oculis
 perspicere, non assequor, dicant, quic-
 quid velint. Nam si in intima cauitate
 dentes videtur pulsare, dum inflāmatio-
 nem patiuntur, vt diuinus Galenus a-
 liquando expertus est, id accidit, quia
 ad radicem dentis pertingit arteriola,
 quæ fortassè minima cauitatem ingre-
 ditur, (quāuis hoc oculi nō assequamur)
 non autem, quia hæc vasa simul mista
 membranam pariant. Quoniam for-
 ma arteriæ tunc corrupta esset, & per
 consequens, pulsandi actus. Sinus iste
 totum occupat dentem, ea excepta
 parte, quæ gingiuis denudata est, quæ
 solidior ob cibos atterendos requireba-
 tur. In hoc quoque caries dolorosa sub-
 nascitur, vermesque aliquando colli-
 guntur,

guntur, qui hominem mirum in modum excruciant. Quare optimè ipsum obseruabis.

Sed hoc vnum audi in ijsdem dentibus, quod minimè placet. Anatomici quia vident in puerulis aliquando euelli dentes, qui in extremo imperfecti sunt, atque molles, & quasi cauati, in hanc sententiam venere, dentes appendicibus donari, quæ cadant subcrescente reliquo dentis cuiusque exordio. Quod re vera minimè dixisset diuinus Vesalius, si in perficienda arte (quod genus laudis minimè illi detrahi potest) diligentissimè obseruasset puerulorum caluarias, & præcipuè eorum, qui per abortum imperfecti adhuc nascuntur. Quare vt rem hanc optimè cognoscas, de dentibus tibi pauca quædam disseram.

Dentes duo habent tempora, quibus gignantur. Alterum quidem in vtero post malarum generationem, quo tempore duodecim numero formantur in malis, & totidem in maxilla, sex scilicet in vtroque latere dextro, & sex in vtroque sinistro: ex quibus quatuor sunt incisoriij vocati, gemini canini, & sex maxilla-

xillares, tres scilicet in vno quoque late-
 re collocati, qui omnes dentes, sed im-
 perfecti, ac sine radicibus latitant in suis
 alueolis, qui pariter duodecim sunt sub
 integris ipsis gingiuis, vt ego pluribus
 in cadaueribus obseruaui. Notandum
 tamen est, quod semel, aut bis ad sum-
 mum in hac prima dentium generatio-
 ne in maxilla, aut superioribus malis
 quatuor tantum reperi maxillares gemi-
 nos vtrinque, qui quatuor collecti ad-
 ditisque reliquis sex denarium nume-
 rum tam in malis, quam in maxilla ex-
 plerunt. Dentes hi dum nascitur puer,
 diuersa ex materia constāt, altera ossea
 & dura, altera molli. Nā prior pars, qua
 erupturi sunt, ossea & caua, posterior ve-
 rò mollis admodum & humida est, atq;
 pellicula quadam tenui vestita videtur,
 quod etiam in origine pennarum, dum
 adhuc teneræ sunt, apparet. Quoniā pars
 illa, quæ extra cutem prominet, cornea
 & dura est, illa autem, quæ in alis latitat
 mollis, humidæ, & ceu sanguis, vel pi-
 tuita cōcreta apparet. Ita in his dētibus,
 quod primū est, durum ac osseū: quod
 mediū aut vltimū latet, illud molle, & ve

E luti

luti concretum phlegma videtur. Hoc erumpentibus ipsis sensim, & sensim obdurefcit, osseumque fit, & intus excavatum in radices formatur. Quamobrem accidit, quod si nos elixemus caluariam nuper nati, sed perfecti pueri, per cocturam dissipata parte posteriore ita molli, ea tantum, quæ ossea gingiuas excessura erat, relinquatur, & pro dente agnoscatur. Quod si cruda caluaria seceatur, pars etiam posterior nulla difficultate poterit cognosci, quæ in viuente animali sensim & sensim obdurefcit, & ossea, vti dictum est, facta spatio plurimum annorum formatur. Quare accidit, vt circa septimum annum, aut paulò ultra citraue euulsi dentes, aut à suppullulantibus expulsi imperfecti, & quasi appendices quarundam radicum, quæ adhuc relictæ sint, videantur. Quoniam lacerato dente pars mollis cum pellicula ipsa relictæ sit in alueolo, aut à supplantante alio, qui priorẽ extrudit, sit corrupta.

Alterum verò tempus, quo dentes gignuntur, est, postquam in mundum venerit fœtus, ante septimum annum. Nā latētibus quibusdā seminarijs generationis

rationis in malarum ossibus, decem gignuntur dentes in vtraque, superiori scilicet & inferiori: quinque in latere dextro, & quinque in sinistro. Ex his, quatuor sunt incisori, duo, canini, & quatuor maxillares, quorum maxillarium duo sunt illi, qui proximè caninos sequuntur, duo quoque illi sunt, qui à philosophis & græcis σοφρονιστες & à nostris genuini vocantur. Ex istis sex anteriores dum erumpunt, primores extrudunt, atque in eorum loca succedunt, quod si accadat casu, aut occulta aliqua de causa, aut negligentia nutricum primores minimè vellantur, aut per se cadant, posteriores hi nihilo seciùs strata sibi via per novos alueolos in malis quidem ut plurimum extrà, in maxilla verò intrò erumpunt. (Quamuis etiam variet ratio hæc) videturque nouus dentium ordo exortus, qui historicos pariter & anatomicos sæpè delusit. Ex reliquis quatuor, qui maxillares sunt, duo ultimi genuini nunquam alios sua è sede exturbant, cum circa tertiã annorum septimanam, & ulterius etiam usque ad decimam exoriuntur. Alij verò duo

E 2 aliquan-

aliquando primores maxillares expellunt, aliquando (quod frequentius est) ad latus eorum exorti numerum omnium augent. Loca in quibus primum crescunt, secundi ordinis dentes sunt. Genuinorum quidem extremi malarum fines. Maxillarium verò locus, immediatè sub radice illius maxillaris est, qui in generatione foetus primus post caninos sequitur, qui quæ aliquando à nouo expellitur, (vti dictum est) aliquando autem non, sed inter ipsum atque caninum proximum nouus sibi sedem collocat. Caninorum autem sedes est sub extrema radice vtriusque canini veteris, quæ cum in malis ipsis sit valdè alta, inferiorem quasi oculi ambitum, ac foramen illud, per quod tertij paris nervus ad faciei partem illam emittitur, tangit. Incisoriorum prætereà illorum, qui in vno latere sunt (nam duo sunt dextri & duo sinistri) alter, qui exterior est inter caninum & incisorium subiectum, alter verò inter hunc & illum pariter incisorium, qui interior est, locum fortitur. Qui omnes postea dentes, dissipato osse erumpentes in auras veniunt, extrusis

extrusis aut cadentibus ijs , qui prius
 extabant. In ipsis autem generatiōis mo-
 dum hunc obseruauī. A viuifica faculta-
 te agente spiritu (vti opinor) excuatur
 os, simulq; gignitur folliculus membra-
 neus, qui geminum apicem possidet, al-
 terum posteriorem, cui neruulus, & ar-
 teriola, & venula applicantur, alterū ve-
 rò priorem, à quo veluti cauda quædam
 pendet neruea, quæ per foramē ossis an-
 gustissimum ad latus illius dentis, cui
 nouus successurus est, vsque ad gingiuas
 egreditur. In hoc folliculo concrefcit ma-
 teria quædam alba, tenaxque, & tandem
 dens ipse in priori tantum parte osseus,
 & in posteriori ex materia dicta constas,
 quod etiam in ijs , qui in vtero geniti
 sunt, accidit. Erumpit autem vnusquisq;
 dens per id foramen dilatatū, per quod
 antea angustissimum existens transmit-
 tebatur, folliculi cauda à me dicta: Atq;
 folliculus disrumpitur, & dens nudus,
 durusque extat, temporisque successu
 in partibus posterioribus perficitur.
 Hæc multo sudore, & lōgo tēporis spa-
 tio, adhibitaq; omni diligentia vera esse
 obseruauī, neque subito, si tu laborem

E 3 hunc

hunc vnà cum Capredono nostro subire volueris, quin sis historiam hanc approbaturus.

Multa sunt foramina in ossibus malorum, atque ipsius caluariæ, in quorum numero, & usu, à reliquis anatomicis discrepo, sed quoniam fortasse, quæ maioris sint momenti, expectas, ideò alibi de his tractabo.

Afferunt anatomici os, quod à similitudine *os additamentum* dicitur, habere additamenta superiora, quibus iungatur cum processu styloide, quæ additamenta nunc tribus, nunc quatuor ossiculis & quasi internodijs constent, quorum vtrunque nunquam ego videre potui, sed ferè semper reperi additamenta hæc vnico osse & satis breui ac gracili constare, quod ad styloidem processum nequicquam pertingeret. Verùm illi per ligamentum nerueum satis longum adnectebatur. Sæpè ac sæpiùs etiam reperi corpora mollia, qualia sunt fœminarum, habere os *os additamentum* sine his additamentis superioribus, ipsorumque loco adesse ligamenta eadè longiora, quæ ab hyoidis osse medio, vsq; ad styloidem vtrunque

que peruenirent. Vellem vt hoc in of-
se diligenter vsum peculiarem, ac po-
tissimùm perpenderes, de quo ego à re-
liquis anatomicis dissentiens, alibi tra-
ctabo.

Sub osse dicto collocatur larynx, con-
stans ex quatuor cartilaginibus, prima
quidem scutiformi, ita ab anatomicis di-
cta, altera quæ ab anuli, quam habet si-
militudine, *κρινειδής* dici potest, quam-
uis ab anatomicis sine nomine sit dimis-
sa: tertia ex duabus constat, quas pro v-
na tantùm recensent anatomici: & *ἀγυ-
ραινοειδής* vocant. Hacque ratione quatu-
tor sunt. Ex dictis primam & secun-
dam reperi aliquando in valde senibus
osseas factas, neque solum in decrepi-
tis, sed etiam in primo senio constitu-
tis. Tertiam verò, vel vt rectiùs dicam,
tertiam & quartam osseam nunquam
vidi. Neque possum illorum opinio-
nem probare, qui laryngem osseam,
non autem cartilagineam esse volunt.
Quod si aliquando cartilaginea reperi-
tur, imperfectam tunc esse asserunt, Quo-
niam natura destinauit partem hanc,
vt ossea esset, non autem cartilaginea.

E 4 Quæ

Quæ sententia, si vera esset, sequeretur homines integrum vocis organum, usque ad consistentem ætatem non habere: quod minimè concedi potest. Deinde, si illud corpus cartilagineum, quod temporis successu osseum fit, dum cartilagineum est, si imperfectum dici debet, procul dubio cartilagines illæ, quæ cōstas cum osse pectoris iungunt, imperfectæ dici debent. Quoniam in vetustissimis animalibus osseæ fiunt, quod tamen minimè dici debet, cū valde perfectiores sint, dū puræ cartilagines sunt, quod ex usu ipsarum facilè patere potest. Vnum notaui in prima laryngis cartilagine, quod quando ossea fit, primū obdurescere incipit, in partibus lateralibus lineaque illa media prominens, veluti angulus cartilagineus relinquitur à summo ad imum, qui tandem & ipse osseus fit. Hoc posset quibusdam non valdè exercitatis imponere, dum crederent istam cartilaginem geminam esse, non autem vnicam. Verū si rem in senioribus valdè quæsierint, reperient omnia ossea, erroremque facilè agnoscere poterunt. Quamobrem te vnum oro, quod

quod Capredonum meum admoneas,
vrgeasque, vt omni adhibito studio hæc
obseruet, & si quid contrarium adinue-
nerit, mihi quoq; significet.

Ad dorsum venio & totam medullæ
spinam, in qua ab anatomicis dissentio,
cùm ipsi asserant, maiora esse foramina
vertebrarum superiorum, quàm inferio-
rum, quod falsum est, vna excepta pri-
ma: nisi magnitudinem hanc metian-
tur cum amplitudine totius vertebræ.
Nam maius est foramen secundæ & ter-
tiæ ceruicis, respectu magnitudinis ver-
tebræ ipsius, quàm sit foramen secundæ,
aut tertiæ lumborum eadem seruata ra-
tione. Verùm si conferantur foramina
inter se, quod ipsi anatomici faciunt,
dum medullam continuò, cùm descen-
dit, magis diminui, & ob hæc foramina
angustiora reddi asserunt, non possum
ego artes ipsorum tueri, aut ab accusatio-
ne vindicare.

Credo præterea, quod à Capredono
nostro audiueris, me opinari vnà cum re-
liquis anatomicis, vertebrarum corpora
appendices habere supra, infraque.
Quâ sententiâ diligentius postea rumi-

E 5 nans

nans, reperi aliqua ex parte falsam. Nam re vera appendices non sunt, sed extrema ipsius ligamenti cartilaginei vertebrae intercedentis, quæ in ambitu exteriori, semilunari quodam circulo duriora, atq; ossea facta supercilium dictorum corporum, anteriori tantum in parte augent. Verum in media aut posteriori parte, ubi foramen medullæ adest, nihil tale reperies. Hinc accidit, quod in durissimis vertebrae coctis aut crudis, cum ipsorum corpora nudata sunt à ligamento, adest quidam veluti colli semilunaris, qui ab anteriori margine ad posteriorem usque partem declivis est. Hoc verum experimentum confirmat præterea ratio, quoniam si sciamus verum appendicem usum, aperte cognoscemus, nullum in his ossibus ipsarum esse opus.

Verum in his vertebrae vnum observato, quaeso, quod ego maxima cum animi voluptate fortasse primus observavi. Ipsas ex tribus partibus osseis, dum oritur puer, & quasi per integrum annum constare: quarum una est corpus ipsum, geminae reliquæ illæ sunt, quæ foraminis medullæ latera efformant. Hæ
corpo-

corporis lateribus dextro & sinistro, & inter se, vbi spina est, cartilagine ligatur, quæ postea ossa facta iuncturas delet. Hoc in omnibus verum est, excepta secunda, quæ ex quatuor partibus constat, corpore videlicet, & duabus posterioribus, quæ latera constituunt, & quarto dente, qui quamuis processus vocetur ab omnibus anatomicis: est tamen re vera appendix, nuclearis figuræ, quæ postea ita ligatur conuersis omnibus cartilaginibus in os, vt pars vertebræ & processus, potius quàm appendix esse videatur. De prima vertebra tecum liberè agam, doctissime Pater, (ingenuitatem quæso agnosce) hæc me decepit, quoniam in pueris, qui maturè orti statim mortui sunt, mihi visa est constare ex quinque partibus, in aliquot verò alijs ex tribus tantum. Cum ex quinque constabat, tales erant. Prima illa erat, quæ anterior loco corporis collocata cum dente ligatur. Secunda & tertia laterales erant, in quibus cum inferiores, tum superiores sinus insculpti sunt, atq; hæ dictæ partes secunda & tertia aliquando mihi visæ sunt puræ cartilagines. Quarta præterea

&

& quinta illæ erant, quæ reliquum totum foramen perficiebāt. Cùm igitur secunda & tertia puræ cartilagines essent, tres tantum partes osseas reperi, primam scilicet, quartam, & quintam. Sed hoc apertè fateor, me ob tenuitatem non ita certò eius historiam, sicuti reliquarum omnium, tenere. Verùm mihi parcas, quoniam non omnia possumus omnes. Alius superueniet, qui aliqd addens hæc mea perpoliet, aut ego, ni vires defint, idem in alio opere perficiam.

De ea posteriori parte vertebrarum, qua spina constituitur, scias ipsam totam cartilagineam esse, ac deinde osseam factam, appendicis modo reliquis partibus adglutinari.

Transuersi processus vertebrarum thoracis, antequam durum fiat animal, multa in extremis donantur cartilagine, quæ deinde ossea facta, & tuberculum, & cavitatem, vel sinum cui inseritur, costa efficit, videturque & est appendix dictorum processuum.

Thoracis vertebrae vndecim nunquam videre potui, duodecim semper repperi, duobus cadaueribus & maribus quidem exceptis,

exceptis, in quibus ob adauctum numerum à duabus costulis ita paruis, vt rudimenta costarum potius, quàm costæ viderentur, tredecim repperi vertebrae: verùm in lumbis quatuor tantùm numerabantur. Atque coarticulatio illa, quæ in reliquis hominibus in duodecima esse solet, in his cadaueribus nihil variabat.

Antiquiores anatomici, quod dixerint os sacrum ex tribus, aut quatuor constare vertebrae, accusantur acerrimè à recentioribus. Quoniam istud os constet ex vertebrae sex, aliquando autem ex quinque, vt ipsi asserunt. Ego autem obseruaui, frequentius ex quinque partibus, quàm ex sex constare, vnumque aliud notaui, quod quotiescunque in corporibus à me dissectis, reperi os sacrum ex partibus sex constare, ὅκινυξ ex tribus tantùm factus erat, & in quibus reperi ὅκινυα ex quatuor constare, in iisdem sacrum ex quinque tantùm inueni.

His præterea addas, quod in nuper natis puerulis, partes sacri ossis vt reliquæ superiores vertebrae ex tribus constāt particulis, corpore scilicet, & duabus, quæ latera posteriora constituunt, foramen q̄;

menque medullæ perficiunt: quæ etiam partes ita vniuntur postea, vt nihil diuisionum appareat.

De coccyge, quæ habeo dicenda, hæc sunt. Ipsum totum, dum oritur puer, esse cartilagineum, & quatuor ex partibus constare, si sacrum ex quinque, vti dictum est, ossibus factum sit, ex tribus vero tantum, si sacrum ex ossibus sex constiterit. Cartilagines istæ vsque ad septimum ferè annum naturam suam seruât, præcipuè tres extremæ: postea incipiunt in ossium naturam verti, itaque solidari vt non tria ossa, sed vnum tantum (cùm simul connascantur) fiant. Figura harum partium non rotunda, sed lata est, totumque os in rostrum veluti acutum definit.

At magnæ admirationis mihi datur occasio: cùm videam à Galeno propositum coccygem, qui neque humani, neque simiarum dicto ossi respóder. Quoniam ex tribus ossibus à Galeno descriptis: tertium, quod & vltimum est in simijs non caudatis, à me non reperitur perforatum, neque per illud medium medullæ extremum egreditur, vti asserit

rit

rit Galenus. Neque etiam inter ipsum
 & secundum oritur tertium; neruorum
 par, ex ijs tribus, quæ à coccyge prodi-
 re idem testatur. Talisque prætereà est
 istorum trium ossium structura, vt po-
 tiùs (si mihi liceat ab antiquorum pla-
 citis recedere) dicendum sit, esse alteram
 ossis sacri partem, quàm coccygem:
 quod quidem sacrum os in simijs quo-
 que ex sex partibus constet, careatq; coc-
 cyge, cum illo minimè eguerit hoc ani-
 mal. Primò, quia vt sine cauda esset, à
 Natura est constitutū, cuius caudæ pars,
 vel cuius loco coccyx in quamplurimis
 animalibus reperitur. Secundò, cum si-
 mia habeat nates præter modum graci-
 les, imò sine natibus animal sit, ideò nō
 egebat tanta dorso productione. Nam
 coccyx in hominibus est, veluti addita-
 mentum dorso additum eb ipsum po-
 dicem tantum. Quoniam propter ampli-
 tudinem natium intestinum rectum e-
 rat producendum, aliter incommoda fu-
 isset secum egestio: cumque Natura ad
 hoc egeret osse, cui musculum ani, to-
 tamque sedem alligaret, quoue intesti-
 num ipsum fulciret, hac ratioe, vti ego o-
 pinor,

pinor, in hominibus additus est coccyx. Quare cum simia non caudata minimè egeret coccyge, meritò Natura parte hac illam mutilauit. Diuinus autem præceptor Galenus, cum coccygis factam mentionem legisset in scriptis Herophili fortasse, aut alterius, vltimam ossis facri partē in simia illi ascripsit. Hæc mihi pater coniectura sit, non autem lex lata, confirmatæue. Iam verò in caudatis simijs quomodo res ista sit constituenda, non ita mihi compertum est: Non ob eā quidem rationem, quòd omnia apertis oculis non inspiciam, mihiq̃ue tota res nota non sit, sed quoniam reperio vertebrarum magnum esse numerum (octo enim sunt) per quas medulla extrema transit, & à quibus neruorum vltima paria oriuntur, vltima excepta, per quam mediam extremum medullæ elabitur in neruum simplicē formatum. Ex his autem ossibus quatuor sunt, quæ maximā connexionem, & figuræ proportionem inter se habent. Hæc eadem superiora & maiora sunt, quorū duo priora cum ossibus iliū cōnectuntur. Ab his quatuor neruorum paria prodeūtia, veluti ab
osse

osse hominum sacro ad anteriora æquè
 ac ad posteriora feruntur. Post hæc se-
 quuntur alia quatuor, per quæ media fer-
 tur medulla, neruique inde exorti ad
 latera posteriora, vti in vertebris dorsi
 tantum disseminantur, per sinus à pro-
 cessibus ascendentibus, & descenden-
 tibus factos elapsi. In extremo autem
 illorum reliquæ medullæ, vt dixi, finiunt.
 Dictorum verò ossium connexio, & fi-
 gura tantam analogiam inter se habent,
 vt vnius classis profectò sint. Quare ego
 dixerim, aut omnia hæc ossa, quæ octo
 sunt numero, sacrum in caudatis simijs
 explere, & quicquid ossium vltra hæc
 est additum ad exornandum caudam,
 pro coccyge illud totum fuisse adiun-
 ctum: Aut priora quatuor sacrum os ex-
 plere, & reliqua, quæ subsequuntur, qua-
 tuor coccygem, quod consentaneum
 erit sententiæ Galeni, cum in 12 de vsu
 partium cap. 12. sacrum os ex quatuor
 constare partibus dixerit. Hæc de osse
 sacro & coccyge tam simiarum, quàm
 hominum satis dicta sint.

De costarum numero quid dicam? nihil
 aliud habeo, quàm quod nunquam vn-

F

de-

decim inuenerim, duodecim ferme
semper, bis autem ad summum vnam su-
peradditam reperi, credoque maiori
ex parte illos, qui vndecim se vidisse te-
stantur, inter coquendum duodecimam
aut amisisse, aut nimia coctura eliquasse:
Addam caput illud summum, quo verte-
brarum corporibus hærent costæ. ap-
pendicem esse, veluti appendices quo-
que sunt reliquorum ossium capita, qui-
bus inuicem articulantur. Idem assero
de processibus illis, quibus costæ iun-
guntur, cum transuersis processibus
vertebrarum, nam appendices re ve-
ra sunt, non processus. Si aliquando
legeris apud aliquem anatomicum scri-
ptorem, quod costarum partes, quæ ver-
tebris alligantur, sint duriores, ac solidi-
ores reliquis, istius rei memor sis, me con-
trarium penitus reperisse, cum medias ac
laterales partes in iisdem longè duriores
viderim.

Mirum fortasse tibi uideri poterit,
quod ego asseram omnes, quos hucusq;
legerim scriptores, in osse pectoris de-
scribendo negligentiores, quàm par e-
rat, fuisse. Veruntamen sententiæ meæ
postea

postea acquiesces, si primò observaue-
 ris Galenum loquentem de osse pecto-
 ris simiarum, dixisse in libro de ossibus
 ad tyrones, illud ex septem tantum os-
 sibus constare, quæ synarthrosi cohære-
 ant. Quod ego falsum reperi in omni-
 bus simijs, quas adhuc secui. Nam in il-
 lis (de non caudatis loquor) octo semper
 ossa inueni, atque illud, quod octauum
 prætermittitur à Galeno, quodque reue-
 ra ob cartilaginem mucronatam factum
 est, longius reliquis omnibus uidi, quod
 etiam negligentiae crimen auget. De-
 inde si in memoriam reuocabis ea, quæ
 à recentioribus de his partibus di-
 cta sunt (tres enim vel ad summum
 quatuor esse asserunt) eos negligentio-
 res fuisse reperies. Nam si de numero
 ossium loquuntur, quibus constat to-
 tum os pectoris, quando formatur foetus,
 errant, cum dicunt, quatuor vel tria esse.
 Quoniam vno excepto primo, reli-
 quæ partes penitus cartilaginee sunt.
 Sin autem de numero illo verba faciunt,
 quo constat os, dum puer oritur, aut dum
 vnius mensis est, adhuc errant, Quoniã
 octo tunc numero sunt ossa, cartilagine

F 2 multa

multa inter se distincta, quorum septem pro cartilaginibus costarum compaginandis, & octauum pro mucronata cartilagine fuit factum. Quod si de adultis & perfectis corporibus loquantur, tantum abest, ut verus sit propositus numerus, quod vnicum os, ut plurimum reperitur. Quamobrem quid ego obseruarem, audi. Generatur hoc os & necessario ob articulos costarum ex pluribus cartilaginibus, quæ postea ossa fiunt, suntque octo numero, ut etiam in simijs apparet, tot enim sunt ossa pectoris, quot sunt integrarum costarum paria, at in homine sunt septem ista paria. Septem ergo erunt & partes istius ossis. Et quoniam mucronata cartilago fundamentum, cui hæret, requirebat, ob id octauum est additum. Ossa autem hæc quotidie duriora fiunt, & per integrum ferme annorum septennium distincta manent. Hoc exacto coniungi statim incipiunt, & pauciora fieri, ita ut sex tantum appareant, vno facto osse ex quarto & quinto, & alio ex sexto & septimo, Præterea verò unio hæc magis crescit, & quatuor tantum reperiuntur ossa, facto coalitu

coalitu inter tertium, quartum, quintum, sextum & septimum, ita, ut unicum os tantum appareat. Nam quod latius ac primum erat os, in hoc censu adhuc integrum manet. Idem accidit secundo & idem ultimo, cui hæret cartilago mucronata. Reliqua omnia media in unicum os conflantur, numerusque quaternarius resultat, qui etiam temporis cursu ac durescente corpore obliteratur, cum facto coalitu inter secundum & tertium, tria tantum remaneant. Accedente autem homine ad virilem ætatem, os ultimum vnitur secundo ex pluribus facto, & duo tantum remanent, primum scilicet illud, quod latius genitum est, & alterum, quod ex illis septem est conflatum. Verum post consistentiæ annos, quo tempore etiam capitis suturæ obliterari aliquando incipiunt, accidit, ut articulus, qui inter duo hæc ossa continetur, per coalitum deleatur, & unicum os tantum fiat. Hæc ego in multis cadaueribus variarum ætatum dissectis summa diligentia obseruavi, quæ, si volueris, poteris certò cognoscere maxima ex parte vera esse.

In scapularum historia à reliquis anatomicis in hoc primùm dissentio: quia asserunt ossiculum internum, quod rostri modo prominet prope cotylen, processum esse, atque aliquot ex his asserunt ipsum appendice donari. At ego testor processum minimè esse, sed appendicem penitus, neque noua alia appendice donari, cum tota in generatione cartilaginea sit, atque ossea deinde fiat, & appendicum modo scapulæ per cartilaginem ad septennium vsque adglutinetur. Hoc exacto cartilago media in os vertitur, ossiculumque ipsum processus & non appendix apparet, hacque ratione anatomicos decipit.

Vellem, mi pater, ut cum dabitur otium, mea causa tantillum subires laboris in inuestiganda veritate. Quid sibi voluerit Hippocrates, in primo de Artic. statim in initio, ubi pluries mentionem facit ἀρρωμία & ἰσχυρία, mihi que postea significares, quid per has voces intellexerit bonus ille senex. Quoniam video anatomicos minimè inter se concordēs. Nam (ut à posteriori voce incipiam) Vesalius & alij anatomici

ab

ab ipso fumentes asserunt, musculū del-
toiden *ἰπωμίδα* vocari: quod ego apud
nullum scriptorem veterem adhuc re-
perire potui. Legi quidem apud Gale-
num hunc musculum *τὸ ἰπωμίδον*, vel
πρὸς ἰπωμίδα, vel musculum *τὴν ἰπωμίδα*
καταληφόντα vocari, & apud Oribasium
25. collectorum similiter appellari ob-
seruavi. Deinde legi apud Ruffum E-
phesium in primo & secundo de appel-
latione partium hominis hæc verba. *Τὰ*
δὲ ἀπὸ τῆς πύοντος ἐπὶ τοῦ στήθεος καθήμεν.
τὰ ἰπωμίδια, quæ sententia eadem peni-
tens cum sententia Galeni est, qui in pri-
mum de Arti. Hip. contex. 4. ait: *ἰπωμίς*
δὲ, τὸ ἐπὶ ἀνω τῆς στήθεος μέσης ἐπιτείνονμενον ὡς
ἐπὶ τὸν τράχηλον. ex quibus colligere pos-
sumus, quicquid ultra humerum ad cer-
uicem usque continetur, illud totum
ἰπωμίδα vocari, quod contra falsum
videtur esse ex sententia alia Galeni in
eodē libro in comm. tex. 61. & alibi, ubi
de deltoide musculo loquitur. Item ex
sententia Oribasij loco dicto, quoniam
vti scribūt, muscul⁹ *δελτοειδὴς* epomida
occupat. Si ergo deltoides, vt ī anatome
apparet, nō est ī regiōe supra humerū ad

cervicem vsque: sed infra acromium,
 atque epomida occupat ex auctoritate
 horum: sequetur inconstanter epomi-
 dis locum esse assignatum. Hanc varie-
 tatem auget Pollux, qui lib. 2. ait, *καὶ ἐπὶ τῇ
 μὲν πρὸς ἡμῶν πλάγιον ἰσχυρὸν, & paul-
 λό infra subdit. Τὸ μὲν ἐπὶ χερσὶ βραχί-
 ον, ὡς καὶ ἐπὶ τοῦ κεφαλῆ καὶ ἰσχυρὸν &c.*
 Ut ergo colligamus, si vox ista *ἰσχυρὸν* est
 musculus deltoides: vel est regio, quā
 occupat hic musculus: vel illa est, quæ
 inter cervicem & humerum iacet: vel
 est claviculæ pars scapulis coniuncta,
 vel tandem brachij ipsius summum ca-
 put. Meritò dixi, anatomicos ipsos in-
 ter se minimè consentire; atque lucis lo-
 co maximas huic parti tenebras inasper-
 sisse. Quid igitur apud Hipp. per *ἐπὶ μὲν*
 intelligendum sit, penes te iudicium e-
 sto. Ego hanc coniecturam, ne tacitus
 difficultatem proposuisse videar, in me-
 dium afferam. Cum *ἐπὶ* apud Hipp.
 duo significet, & articulum ipsum hu-
 meri, & brachij etiam caput, quod in ar-
 ticulo continetur, *ἰσχυρὸν* vocari autu-
 mo externum illud caput, ac minus,
 quod partim ab appendice, partim ve-
 rò à

rò à brachij osse, qua iunctum est appendici, formatur. Quanquam Vesalius totam appendici ascribat, quod tamen nihil refert. Tuberculum hoc paruum veluti humerus est, maiori ac vero humero superadditus, vnde ἰσπωμαῖος dicta est. Hoc à deltoide musculo occupatur, atque digitis ipsis in viuentibus quoque hominibus tangi potest, & quèadmodum ἰπυγνῖος vocatur à quibusdam patella, vt testatur Galenus in secundo de officina Medici comm. tex. 14. Vel vt rectiùs dicam: cùm ab Hipp. in lib. de Artic. ἰσπυγνῖος vocetur in genu tuberculum illud acutius, quod à patella formatur, ita etiam ἰσπωμαῖος dicitur tuberculum hoc acutius ab Hippocrate, vti ego opinor, totaque etiam regio, quæ ab ipso occupatur, sub ἰσπωμαῖος nomine cognoscitur. Coniecturam hanc tibi propono, vt ipsius iudex sis, atque etiam seuerus vindex, si à veritate aberrare videatur.

De acromio loquens Galenus in libro de ossibus ait, quod ab anatomicis quibusdam ἀκρωμίων vocatur articulus ille, quo iugulum & spina scapularum

F 5 simul

simul iunguntur, & quotiescūq; mentionē
 facit dicti articuli Galenus, ἀκρωμιον sem-
 per appellat, & aliquando etiam ἀκρωμι-
 αῖον, vt in quinto de Anat. admin. cap. ter-
 tio fecit. Alij fuere, qui ἀκρωμιον dixerūt
 esse quoddam ossiculum tertium, quod
 inter iugulum & spinam scapularū col-
 locatum sit. Huius sententiæ fuit Eude-
 mus, vt testatur Ruffus Ephesius in pri-
 mo de appellatione partium corporis
 humani, atque Galenus hanc eandem
 opinionem ascribit Hipp. in quinto de
 Anat. admin. cap. 3. & in 13. de vsu part.
 11. Quanquam in posteriori loco non vi-
 deatur ipsi seni hoc adscribere, sed poti-
 ūs in hanc sententiam loqui. Verū, qui
 viderit priorem locum, cognoscet ex
 mente Hippocratis in hoc posteriori es-
 se loquutum, neque tantæ inconstantie,
 & vanitatis esse redarguendum Galenū.
 Quoniam in libro de ossibus variā quo-
 rundam anatomicorum opinioe pro-
 ponit, in quinto de Anat. admin. Hipp.
 sententiam explicat. in 13. verò de vsu
 part. illius ossis tertij, quod ex auctori-
 tate Hipp. & aliorum quorundam in ho-
 minibus reperitur, vsum disquirat. Quā-
 obrem

obrem hæc inconstantia dici minimè debet, eoque minùs, cùm ipse articulum iuguli & scapularum ἀκρώμιον ferè semper appellârit. Ab his dissentit diuinus Vesalius, & schola anatomica, quæ ab ipso sumpsit, cùm apertè asserant ἀκρώμιον esse processum ipsum, qui spinæ scapularum additus cum iugulo in articulum iungitur, hancque Hipp. mentem fuisse, in primo de Artic. planè testatur. Alij quoque fuere anatomici, qui per ἀκρώμιον intellexerunt ligamentum iuguli & scapularum: Huius sententiæ fuit Ruffus Ephesius, atque diuinus Hippo. à quo Ruffus accepit. nam legimus in primo de Artic. tex. comm. 16. hæc verba de acromio, quæ postea Ephesius descripsit. *Εἰ δὲ τοῦτο ὁ συνδεσμὸς τῆς κεφαλῆς, καὶ τῆς ὀμοπλάτης:* ex quibus verbis apertè colligimus, Hipp. per ipsum acromium, aut ligamentum, quo articulus iungitur, aut articulum ipsum scapularum & clauiculæ intellexisse. Quoniam ego reperio duas voces apud Hippocratem ἀκρώμιον scilicet, & τὸ τοῦ ἀκρωμίου σείον, in eodem primo de Artic. quæ mihi videntur res diuersas significare,

re,proboque hac ratione. Si enim poste-
rior idem significaret cum priore, os a-
cromij, secundum Hipp. esset ligamen-
tum, quod non est dicendum. Quare
duo sunt, quæ his vocibus explican-
tur, cumque duo sint, ego quærens,
quodnam sit hoc os acromij, nullum
aliud inuenio, quàm scapularum pro-
cessum, cui mandat Hippo. in quadam
humeri prolapsi restitutione pedem im-
poni, ac deorsum propelli. Si itaque
hoc erit ἀκρωμὶς ὀστέον procul dubio iex
mente Hippocratis ἀκρωμίου nihil aliud
erit, quàm ligamentum dictum, aut arti-
culus inter claviculam & scapulas, qui
quamuis etiam reperiatur in simijs, hu-
mano penitus similis, ob id non accu-
satus est Hipp. quia dixerit in hoc ar-
ticulo variare naturam hominis ab alijs
animalibus. Quoniam eorum infinitus
est numerus, quæ iugulo & articulo
hoc carent, atque excepta simia, ea e-
tiam animalia, quæ hoc articulo præ-
dita sunt, ita variantem ab humano pos-
sident, ut meritò Hipp. naturam hu-
manam distare à reliquis animantibus,
præcipuè domesticis, ac communibus,
nullo

nullo excepto, dixerit. Quare ex his colligens, dicam Hippocratem per ἀρῶμιον ligamentū, quod spinæ appendicem & iugulum colligat, intellexisse, aut cum Galeno fuisse in eadem sententia (quam ipse Galenus non animaduertit) quod sit articulus inter scapulam & iugulum constitutus. Tu hæc, quæ dixi, perpendens: vnà cum loco illo Hippocratis, & postea per otium sententiam tuam ad me scribes.

In humero vel brachij osse, præter alia anatomicorum præcepta obseruaui, inferiorem partem ipsius duabus appendicibus donari, altera quidem, quæ totum tuberculum internum exornat, altera verò, quæ tuberculum extremum, cui radius iungitur, occupat, & partem etiam cavitatis, quæ trochleam imitatur. Inter has duas quædam cartilago collocatur, quæ vltra septimum annum ossea facta, & eiusdem cavitatis partem, atque supercilium exterius perficiens, pro tertia appendice à curioso anatomico addi posset. Quamuis omnes hæc appendices, longiori temporis successu, ita tandem ossi vniantur, vt nullius appendicis, ne
dum

dum triplicis vestigium aliquot relin-
quatur.

Item anatomici aliquot superiorem
partem cubiti appendice destituunt, ali-
quot processum posteriorem quadam
parua appendicula donant. Ego verò to-
tam illam partem superiorem cubiti car-
tilagineam esse obseruaui, dū oritur fœ-
tus, posteriorem scilicet & priorem pro-
cessum *κεφαλὴν* vel *κερῶνα* à Galeno di-
ctum, vnà cum media sigmoide cauitate.
At ex his postea prior processus vnà cū
cauitate ipsa certissimè in os vertitur, &
appendicis vestigium statim deletur, po-
sterior verò totus, ac extremum illud,
quod *ἐλκυσανον* à quibusdam & *ἐγκῶν* ab
Hippocrate, teste Galeno & Ruffo, voca-
tur, vsque ad septimum annum appen-
dix est, & quasi cartilagineum visitur:
post septimum autem durescere incipit,
ac osseum penitus factum reliquo osi
adglutinatur.

Ossa carpi, primæ partis ipsius palmæ
per synarthrosin coniungi asserunt a-
natomici, à quibus ego dissentio: cū
videam primum ordinem dictorum os-
sium coniungi cum secundo eiusdè laxo
quo-

quorundam articuli genere, in quo aliquis
adeſt motus & ſatis manifeſtus, præci-
puè ad poſteriora. Prætereà omnia oſſa
inter ſe ita colligata video, vt per diár-
throſin potiùs, quàm per ſynárthroſin
ſint iuncta, quamuis motus non ita ma-
gnus adſit, vt in genu & cubito.

Prætermiſere anatomici, quod omnia
iſta oſſa, dū naſcitur fœtus, non oſſa, ſed
cartilagineſ ſunt, quæ poſteà oſſeæ ſunt
ſpōgioſa ſubſtantia prædita, vti reliqua
omnia, quæ ex cartilaginibus oſſa facta
ſunt. Exemplo addantur appendices, &
oſſa pectoris & coccyx, atq; ſimilia. Sed
quoniam ex his omnibus octauum poſi-
tum à Galeno, vltimū eſt, quod fiat oſſe-
um, & diutiùs cartilagineoſum, quàm re-
liqua viſitur, ideò à ~~vertebris~~, vt opi-
nor, cartilagineū eſt vocatum. Huic oſſi
quidam Galeno imponentes, id, quod
ipſe nunquam ſomniauit, aſcribunt in
ſimijs ſinū quendam, cui vlnæ proceſſus
ſtyloides dict^o aptatur. Verū in ſimijs
hoc nō reperitur, neq; Galenus ſinum
hunc vnquam in dicto oſſe ſomniauit.
Verū tertio primi ordinis oſſi aſſignat,
vti planè in ſimijs reperitur.

veteribus

In

In digitorum ossibus nihil, quod non sit à reliquis anatomicis proditum, reperi, hoc vno excepto, quod primi & secundi internodij ossa appendices habent suprà, infraque satis insignes. Tertij verò articuli phalanx tantummodò habet suprà: cùm caput extremum carni, aut vngui iungatur, nullaque ideo appendice egeat.

Sæpè ac sæpiùs miratus sum, qua ratione antiqui scriptores in osse ilium illud fecerint, quod in omnibus aliis erat prætermisum. Nam non memini me vnquam vidisse alicuius ossis, quod vnicum sit, partes propria nomina habere, ossaque distinctis vocibus appellari: sed aut spinæ, aut capita, aut processus, aut appendices, aut cavitates huius vel illius ossis appellatæ sunt. In hoc verò esse video vnam ipsius partē os λαγόνωρ, id est ilium: alteram os ἰχίωρ, id est coxendicum: tertium os ἡβυσ. pubis scilicet vocari, totumque ipsum os, teste Galeno in lib. de ossibus, nomine est destitutum. Quanquam prætereà ab eodē Galeno, & ab Hippocrate 3. de Arti. tex. 96. aliquando nomine ἰχίς totum appelle-

pelletur, atque etiam ab ephesio λαγόνωμ
ἰσούμ, & à Celso, coxæ nomine totum sic
 vocatum. Omnis enim regula aliquan-
 do fallit. Rem istam non sine ratione ab
 antiquis factam esse credebam, cùm ta-
 men eam ignorarem, neque apud ali-
 quem anatomicum scriptorem reperi-
 re possem. At natura ossis diligentissi-
 mē à me obseruata rem manifestauit.
 Nam inueni hanc partem osseam ad se-
 ptimum vsque annum ex tribus ossibus,
 quæ simul in ipsa cotyle multa cartila-
 gine iunguntur, constare. Quorum ma-
 ius totam amplitudinem illum in se con-
 tinet, & cotyles etiam partem superio-
 rem format. Minus illud est, quod ad
 pubem pertingit, & partem anteriorem
 tantum cotylæ efficit, nec non dimidiam
 quasi partem illius foraminis, quod ma-
 ximum omnium visitur in hoc osse. In
 parte enim inferiori simul & anteriori
 dicti foraminis cartilagine multa diri-
 mitur à tertio. Quod quidem tertium
 quod ad magnitudinem ipsam medium
 est inter dicta, totamque huius partis
 ilium posteriorem, & inferiorem regio-
 nē occupat, & acetabuli inferiorē ac po-
 G sterio-

steriorem, & quasi etiam totam mediam continet. Vnde factum est, vt cauitas hæc *ισχιον* potius & coxæ, quàm ilium aut pubis dicta sit. Hoc item tertium os magni foraminis totam superiorem, ac posteriorem, & fermè dimidiam inferiorem peripheriam in se habet. Igitur cùm hæc ego inuenerim, mirari desij, eoq̃ue magis, cùm causam, cur ita à natura formatum sit hoc os, optimè nouerim: quæ à me alibi explicabitur, tibiq̃ue in præsentia historia satis sit, quam veram procul omni dubio reperiēs.

In femoris osse, & tibia, fibulaq̃ue nil reperi, quod multa dignum sit admiratione, in quo ego ab alijs anatomicis differam: Cum quibus etiam consentio, patellam cartilagineam penitùs esse, dum oritur animal, talemq̃ pluribus mēfib⁹ permanere, atq; osseā postea fieri & duram valdè, qualis in adultis apparet.

In pede omnia ossa tarfi in ortu pueri, & ad plures menses etiam veluti carpi ipsius ossa, cartilagines sunt, excepto calcis osse, quod eo tempore nescio quid ossei in medio continere mihi visum est. Cur autem Natura ossa carpi, atque

que hæc tarfi pariter priùs formârit cartilagine, quàm ossa, locus hic non requirit: vt ego indicem. cùm & vsus, & causas reliquorum ossium, de quibus loquutus sum, prætermiserim. Pedij præterea & omnium digitorum ossa supra, infraque, appendices habent. Excipiuntur extrema, quibus heret ungues, quoniam in superiori tantum parte appendicibus prædita sunt.

De sessaminibus, quod cartilagine sint, & perdurent vt plurimum vsque ad cōsistentiæ annos, exceptis illis duobus, quæ in pede sub pollicis primum articulum reperiuntur, assero. Quoniam ea multò citiùs obdurescunt, & ossea euadūt. In vsu istorum ab aliquot anatomicis dissentio, sed de re ista in hoc libello minimè tractabo.

In genere cartilaginum verarum, quæ scilicet semper cartilagine remanent, pauca sunt, in quibus à reliquis anatomicis dissentiam, eaque potiùs vsus & collocationem, quàm naturā, aut numerum ipsarum respiciunt. Quare, vt ad ea, quæ grauiora sunt deueniam, cartilagine prætermittam, hoc vno tantum ad-

G 2 dito,

dito, quod nullus anatomicus hucusq;
ita descripsit asperæ arteriæ cartilagi-
nes, vt illas nosse, aut figuram, aut ne-
xum ipsarum videatur. Sed de his ego
suo loco dicam.

Nihil, quod auribus tuis dignum sit,
habeo in ligamentorum historia, quibus
ossa inter se colligantur, eoq; minùs,
cùm quicquid ab antiquis, & quicquid
à diuino Vesalio proditum est de liga-
mentis, si optimè, atque attentè legeris:
totum veritati respòdere inuenias. Qua-
re ad musculos venio.

In hoc capite, nisi historia me retra-
heret, vellem, quòd disputationem quan-
dam legeres, qua constituo, quid senti-
endum sit de vnitæte, aut multitudine
musculorum, cùm in hoc anatomici val-
dè inter se discordes sint, addoq; cano-
nem, quo vnusquisque musculus cogno-
sci potest, an alterius pars sit, & an potiùs
per se distinctus consistat. Sed quoniam
in ea tractanda prolixior sim, quàm hic
locus requirat, ideò disiunctam ab hac
historia, cùm nouum dabitur otium, ad
te mittam. Musculosq; nunc aggredi-
or, inter quos illis, qui occiput tenent,
primum

primum locum ascribam . Secundum musculus aurium . Tertium frontis , ac postea reliquis suum , seruato eo ordine , quem Vesalius sequutus est .

In occipitio gemini muscoli reperiuntur , à reliquis omnibus anatomicis prætermissi , vnus dexter , & alter sinister . Qui tenues admodum , oriuntur ab illa linea transuersa in occipite , in quam desinunt muscoli , qui mouentes scapulam & caput ipsum , in ceruice sunt collocati . Ab hac itaque linea fibris recta sursum ascendentibus dicti muscoli manifestè inter se disiuncti oriuntur , qui breues admodum sunt (nam longitudinem non excedunt , quam transuerso pollice metiri possumus) sed ita lati , vt vnusquisque quasi auriculam sui lateris tangat . Isti desinunt in chordam vnicam tatum latam , ac tenuissimam , quæ ex panniculo carnosio facta videtur , totumque caput occupans , & musculos aurium anteriores , frontis quoque perpetuos musculos simul cum dictis copulat . Dixi frontis perpetuos musculos : Quoniam vti illos in omnibus , quæ secui cadaueribus semper reperi , ita vice versa hos occi-

G 3 pitij

pitij musculos , aut aurium anteriores dictos, sæpè , ac sæpiùs non inueni. Hinc fieri opinor, quòd plurimos reperimus , qui totum capitis corium mouent, cùm tamen maior hominum pars motu isto destituta sit , aut ita paruum habeat , vt sensu dignosci minimè possit. Munus horum duorum musculorum est, cutem capitis ad posteriora diducere.

Auricularum muscoli tres aliquando reperiuntur, atque in illis præcipuè, qui dum viuerent manifestissimè aures motabant. Horum primus, qui in anteriori parte collocatus est, oritur à fine extremo & superiori musculi frõtis eius lateris, in quo est auricula, ipsa, in quam desinit. Musculus hic valde tenuis descendit versus aurem, & suo fine inseritur in eam ipsius partem, quæ ἀντιλόκορ, & in principium illius, quæ ἐύστηρ auriculæ vocata est. Munus ipsius, est ad superiora ac anteriora auriculam trahere. Secundus musculus, nō, vt aliqui opinati sunt, à mammillari processu, sed supra ipsum ab occipitio oritur, vbi desinunt muscoli posteriores, qui scapulam & caput mouent,

uent, Hic angusto principio exortus per
transuersum fertur descendendo, & pa-
rùm latior factus, veluti si in tres digi-
tos diuideretur, posteriori auriculæ im-
plantatur, vt illam ad posteriora, & ali-
quantisper altiora trahat. Tertius muscu-
lus ille est, qui primus inter mouentes
genas & faciei cutem connumeratur,
πλάτισμα μνώδες dictus. Nam hic aliquā-
do ita carnosus fit, itaque ascendit, vt in
partem inferiorem auriculæ, quæ sub
fibra latitat, inseratur: hancque ad infe-
riora trahat. Musculos hos sæpiùs vidi,
atque alijs ipsos indicaui. Veruntamen
sæpè etiam accidit, vt non reperiantur.
Quæ varietas potissima fortasse fuit cau-
sa, quod horum veluti neque illorū, qui
in occipite sunt, nulla ab alijs anatomicis
facta sit mētio. Vnum autem in ipsis ob-
seruaui, quod quotiescunque priores in
occipite positi reperiuntur, semper &
isti auriculæ omnes manifestè apparent.

In musculo frontis, aut vnus, aut gemi-
ni sint, quod non magni facio, à viuino
Vesalio dissideo: quoniā musculum esse
atque ad id à natura factū credo, nō au-
tem panniculum carnosorem redditū

G 4 & fi.

& fibris pluribus auctum. Cùm motus & ductus omnium fibrarum penitùs similis, quæ duo in carnosso panniculo desiderantur, hoc indicent. Ortum huius musculi non ab inferioribus, sed à superioribus partibus esse censeo, cùm illuc attollantur supercilia & cutis simul totius frontis. Neque ab hac fronte tantum media oritur, sed ab ea superiori parte, in qua capillorum finis adest. Aliquando etiam ab ulteriori usque ad coronalem futuram exortum vidi. Neque ob id cū illis sentio, qui ductum fibrarum huius musculi obliquum esse credunt, non autem rectum. Quoniam superciliarum motus rectus ad superiora, & dissectio ipsamet contrarium indicant.

In musculis palpebrarum, qui oculos tegunt ac detegunt, diu erravi, vna cum Galeno & diuino Vesalio, atque simul cum tota anatomicorum schola. Quoniam semper exteriorem illum, qui totum oculum ambit ab interno angulo ortum in duos dissecui, vnamque ipsius partem aperire, atque alteram genas claudere opinatus sum, mihiq; ipsi pluries æquè, ac alijs in publicis dissectionibus

nibus & priuatis imposui. Postea cum in Oribasij locum incidissem in lib. de dissect. musculorum ex Galeno cap. 29. qui liber est 25. collectorum, coepi dubitare de hac re, neque ob id sciebam à nōdo me extricare. Locus Oribasij hic est. Naturæ quidem in palpebris fabricandis artificium inuenisse, riteque exposuisse (vt modò diximus) optimi dissecandi professores visi sunt. Ego verò ipsis vtique omnia crederem, si mihi ipsi magni anguli musculum exactè ac certè vidisse, persuaderem. At neque adhuc manifestè ipsum vidi: Et dum manuaria opera vitium illud, quod egilopa vocant, curatur: locus ille non solum plerunque exciditur, verum totum etiam adeò exuritur, vt à subiectis ossibus squammæ exiliant. Neque tamen propterea palpebræ motus vlla ex parte vtiantur, quocircà res ista consideratione egerè mihi videtur. Locus hic suspicionem iniecit in animum, atque ita diligentem me fecit, vt tandem veritatem inuenerim, sed vide, qua ratione. Anno à ortu Christi millesimo quingentesimo quinquagesimo tertio, quarto Ca-

G 5 lendas

lendas Ianuarias, dum hîc Patauîj in publica anatome totus essem, Matthias Guttich medicus Germanus (vir non solum philosophorum ac medicorum disciplinam, & latinæ, græcæque, ac hebraicæ linguæ cognitionem doctus, verum etiâ in penetrandis medicamentorum medullis per ignis vim, atque sublimationem vocatam ita excellens, vt omnes, quos ego adhuc nouerim, penitus superet) admirabili quadam ratione Venetijs medicinam faciens, ad me misit caput phocæ in foro piscario emptum, detulit autem Rubertus Phinch tunc auditor meus, ac veluti filius amantissimus, qui postquâ in excellentem Philosophum & medicum euasit, artem medicam nunc exercet summa cum laude & gloria apud Serenissimam Sarmatiæ, vel Poloniæ Reginâ. Ab hoc diuino propemodum ingenio plurima ego expecto æternitatis monumenta, si diuturnam, vt spero, Deus Optimus Maximus vitam illi concesserit. Hoc acceptum caput secare ceppi, atque secando obseruaui animal hoc vtrâque palpebram mouere, & oculum vndeque detegere, instrumenta erant quatuor

quatuor muscoli rubri admodum in oculi orbita, vnà cum reliquis ocularibus musculis latentes, & cum ortu illorum, qui motuum rectorum oculi opifices sunt connati, vnus in parte superiori, alter in inferiori, tertius in interno angulo, quartus in exteriori situs erat. Hi in quatuor chordas desinebant, quarum vna in superiorem tarsum, altera in inferiorem, tertia in internum angulum, quarta in oppositum inferebatur, à quibus oculus vndeque detegebatur, tractis musculis, Quam structuram publicè in theatro ostendi, atque inde admonitus, statim in bouino oculo simile instrumentum, quo superior tantum palpebra tollitur, disquirere cepi: illudq; vnicū inueni. Ab hoc exemplo doctior factus, etiam in humano oculo reperi musculum paruum & tenuē admodum, cuius principium ab eodem penitus loco oritur, vnde etiam manat principium musculi, oculum rectā ad superiora attolentis. Hic parvus musculus in chordam admodum latam desinens, totum in palpebræ superioris tarsum inseritur, atque palpebram attollens oculum detegit.

Vnicus.

Vnicus autem est, quoniam hæc sola palpebra sursum attollitur. Musculū ipsum maxima animi mei voluptate in eadem anatome publicè ostendi. Gloriorque, quòd primus in Italia fuerim, qui nondum ab Oribasio propositum dissoluerim. Nam neque, cū ego anatomicum opus Valuerdæ nuper Hispanica lingua Romæ excussū lego, vllam huius à me promulgati musculi mentionem factam reperio, quo argumento adducor, ut credam anatomicis etiam Romanis, quorum ex sententia plurima noua profert Valuerda, musculum hunc ad hanc vsq; diem esse ignotum.

In musculis nasi, buccarum & labiorū à Vesalio hac ratione dissentio. Quoniam, ut à sexto pari ab ipso proposito, quod in narium amplitudine locatum est incipiam, in hoc minimè mihi satisfacio, neque quid apertè asseram, aut negem, habeo. Aliquando enim adesse videtur: aliquando non. Audio ciuem tuū Columbum planè asserere musculum hunc figmentum esse. Ego, mi Petre, non audeo ita apertè hoc negare: quoniam in aliquot nasutis cadaueribus (ut dixi)

mihi

mihi visus sum vidisse, in aliquot verò non. Quare opus habeo præceptore, atque donec aduenerit, qui rem patefaciat, anceps ero, aut potius in Columbi sententiam inclinabo. Dum tertium par descripsit, nouum musculum prætermisit carnosum totum, sed gracilem atque teretem, qui oritur à cavitare illa, quæ malis subijcitur, & in labrum superius, vel potius in frenum ipsum inseritur. Hic musculus multa pinguedine obuolutus in omnibus cadaueribus à me repertus est. Quintum par ego tale reperio, quod non membraneum, sed carneum videtur: neque à malarum osse tantum oritur, sed etiam à tota cavitare, vel à canali illo osseo, qui circa nares est. Hoc par narium pinnam anteriorem occupat, & in labium superius inseritur. Quædam etiam carnosæ fibræ, non paucæ à medio supercilio, & spina narium exortæ, quæ obliquæ descendunt, prædicto musculo adduntur, atque pinnæ implantantur, ad hanc sursum reuellendam. Has posset aliquis pro pari musculorum recensere, quod nares dilatet: posset etiam quinti paris partes asserere, quod nihil refert, modò

no

modò cognoscat vsum, quem in reuellē-
da pinna habent. Alium præterea inue-
nio musculum carneum, sed paruum, qui
circa radicem pinnæ narium exoritur, at
que illam ascendens per trāsuerfum, vf-
que ad summum ferè dorsum nasi ascen-
dit, vt contractus ad suum principium
depressa pinna nares claudat. Hic ab ipso
prætermisus est. Vltimo in loco adden-
da est moles illa carnea, musculosa tamē,
quæ vtrunque labium format. Nam &
hæc in duos musculos diuiditur, quo-
rum alter superius, alter verò inferi-
us labrum efficit, suosq; motus distin-
ctos à motibus aliorum musculorum ha-
bet. Ex hoc sequitur nouem esse muscu-
lorum paria, quibus narium pinnæ labia,
& totius faciei cutis mouentur.

Primum scilicet traditum à Vesalio: Se-
cundum ab eodem descriptum.

Tertium, quod ab illo pariter adiūctum
est.

Quartum, prope hoc exortū, quodque
ab illo est prætermisum.

Quintum, quod ab ipso, quarto in loco
recensetur.

Sextum ab ipso quinto in loco numera-
di

tum, quod uti dictum est, in duo diuidi potest. Sed pro vno, cum non multum referat, censeatur.

Septimū, quod ab ipso est prætermisſū. Octauū, quod ille sexto in loco recenset Nonum, ac vltimum illud est, quod vtrūque labium efficit.

Omnes, qui de musculis oculorum hucusque scripsēre, aut publicè profitētes (quod ego sciā) loquuti sunt in publicis dissectionibus, malè planè illos enumerāunt, Nam vt à diuino Vesalio incipiam, ipse nobis septem musculos enumerauit, qui quidem in boue reperiuntur: quatuor scilicet motibus rectis, & & geminos circularibus inseruientes, non rectè tamen, mea sententia, vt sunt in boue, collocatos. Septimum addidit, qui magnus ad radicem oculi situs est. Verū octauum prætermisit, qui munus habet trahendi membranā illam cartilaginosa, quæ ab Aristotele 2. de Hist. Ani. cap. 12. vocatur *ἀἰσμα ἰκτου καύου*. hac niētantur animalia bruta, cum aliquid, ne in oculos incidat timent, & *σκαρδακνυττιμ* tunc dicuntur ab eodem Aristotele. Musculus igit, qui hāc trahit,
à Ve-

à Vesalio prætermisus in bobus, qui ipso donati sunt, octauus erit: vel saltem pars illius, qui oculum ad exteriorem angulum trahit. Qua autem ratione oriatur, quoue in loco situs, & vti membranæ illi alligetur, quæque sit dictæ membranæ structura, collocatio, & vsus, à me prætermittuntur: cum in humano oculo minimè sint. Iam addatur Lycus antiquissimus anatomicus, qui voluit quinque tantum esse oculorum musculos, cuius sententiæ Romanos etiam anatomicos esse, ex Valuerdæ Hispani libro colligere possum. Ex his quatuor rectis motibus præsumunt, vel etiam circularibus, nec non sistendo oculo continendoque, qui motus omnes à dictis quatuor musculis, mea etiam sententia, fieri possunt, vno illo excepto circulari, qui, vt opinor, ab his musculis successiuè motis fieri non potest. Quoniam fieri nequit, vt ex re fractis duobus vel pluribus motibus rectis resultet circularis: cum inter rectum & curuum nulla detur proportio. Sed risum continere aliquando nequeo: cum videam in humano oculo adesse circularis motus opifices, musculos

los hosque ab exercitatissimis anatomi-
cis minimè videri . Quintum addunt
musculum, in quo, quid sibi velit doctus
Valuerda, ingenuè fateor, ignoro. Id au-
tem fortasse fit, aut quia nimis breui ora-
tione eum descripsit, aut quia Hispani-
cum dialectum non ita ego possideo, uti
in eo intelligèdo loco requiritur. Quare,
ut vides, cum omnes negliger de his
musculis tractarint, synceram ipsorum
historiam, uti se habent, in humano oculo,
sic habeto. Posteaq; iunctis ad sydera
palmis Deo Optimo ac maximo, qui hu-
manos oculos tam insigni magisterio
ornarit, hymnum laudis canito.

Sunt itaque sex numero in hominis
oculo muscoli à me explicandi, si que
aperientem oculum elatagena adiunge-
re voluerimus, septem numero erunt.
Verum hoc ultimo prætermisso, sex tan-
tum nos tractemus. Ex his quatuor
sunt, qui rectis motibus præfecti, ita
sunt collocati, eamque originem & inser-
tionem planè habent, quam reliqui ana-
tomici adscripsere, quiq; si omnes simul
agant, intro oculum trahunt & sistunt.
Alii duo in gyrũ flectunt, quorũ prior,
H qui

qui & longior & gracilior reliquis dictis est, in interno angulo collocatum, oritur ab eodem penitus loco, unde is incipit, qui recta oculum ad internum angulum trahit: hic non in hominibus solum, sed etiam brutis ipsis, cum ad anguli interni exteriorem ferè marginè peruenerit, cui lachrymalis caruncula subiecta prominet, & ubi uterque lachrymalis meatus vnitur, in chordam teretem, gracilemque definens, eam trochleæ obuoluit, quæ chorda reflexa ad angulum rectum versus regionem superiorem oculi, in illam inseritur. Inter implantationes duorum illorum musculorum (si rectè memini) quorum alter fursùm, alter verò ad angulum exteriorem recta oculum trahit. Trochleam verò appello cartilaginem quandam, quæ canalem habet, per quem currit dicta chorda, & ligamento membraneo ita ab angulo pendet, ut trochleæ penitus imaginem in se contineat. Quæ cum in oculis bouinis valdè magna sit, & in humanis non minima, miror, quomodo fieri potuerit, ut ab anatomicis non fuerit obseruata, aut si notata fuerit, qua ratione alijs

alijs non communicarint. De ijs loquor,
 qui libros anatomicos ediderunt. Mus-
 culus hic quintus dum intro, ad princi-
 pium trahitur, chorda sua circulari quo-
 dam motu oculum ipsum ad angulum
 internum obuoluit: cui opponitur se-
 xtus, qui in parte inferiore orbitę ori-
 tur ab ea rima, quę ceu futura apparet
 facta ab illa squamma ossea, sub qua la-
 tēs neruus tertij paris ad mala exterior-
 res per satis amplum foramen transmit-
 titur. Aliquando etiam ortum observa-
 ui, quasi in exteriori margine ab ea fu-
 turę parte, quę in orbita inferiori ap-
 parens, coniungit primum os malarum
 cum illo, quod maximum omnium à Ve-
 salio quarto in loco numeratur. Ab alte-
 ro itaque ex dictis locis parum intra
 ambitum anteriorem carnosum principio
 ortus hic musculus gracilis, & teres per
 transuersum ad angulum anteriorem as-
 cendens, oculumque transuersum am-
 plexatus breui chorda in ipsum inseri-
 tur, ita propè insertionem quinti, ut ali-
 quando illius atque sexti istius una atq;
 eadem chorda videatur. Dicti musculi
 munus est, ut dū deorsum trahitur, versus

H 2 prin-

principium suum in gyrū, ad angulum
exteriorem oculum uoluat. Huic histo-
riæ Capredonum nostrum testem addo,
cui primū inuentum hoc monstraui,
dum vnā mecū Patauij cadauer quoddā
dissecaret. Quoniam autem hic muscu-
lus sextus transuersus latitat inter ocu-
lum, & chordas duorum musculorum,
quorum alter infrā, alter in angulo ex-
teriori collocatus est, ideò anatomicorū
mentem ita perturbauit, vt aliqui dixe-
rint, ipsum ab oculo ortum in eūdem in-
feri.

Anatomici omnes, quatuor tantū
musculorum paria maxillæ adscripse-
runt, quintumque ignorarunt, non sine
magna Naturæ contumelia: cū tamen
& perspicuum inter secū sit, & pro-
prius vsus ipsum etiam prodat. Mini-
mè enim negandum est (nisi veritas ip-
sa sit iugulanda) quartum par musculo-
rum à Vesalio descriptum os aperire.
Temporales verò os claudere, & maxillā
malis validè adstringere. Massiteras etiā
tū stringere, tū ad latera maxillā didu-
cere, vnde massiteres dicti sunt. Laten-
tes quoque in ore, cū à cavitare process' ali
for-

formis oriantur, & ad anteriora parùm decliues in maxillam interna in facie citra angulum inferiorem inferantur, productam maxillam retrorsum reuocare. Quod si hæc vera sunt, vellem ego, vt par illud, quo maxillam ad anteriora producimus, proponerent. Nam maxillæ motus simplices sex sunt, & vnus cōpositus. Simples fursum & deorsum, dextrosum & sinistrosum, antrosum & retrorsum. Compositus verò ex dextro & sinistro, & eo, qui antrosum & retrorsum sit, ille est, quo videtur circumduci maxilla. Si igitur motus fursum temporales, deorsum quartum par, ad dextram & sinistram massiteres, retrorsum verò latētes in ore opifices sunt: Requiritur necessariò gemini musculi, vel vnus saltē, qui antrosum hanc eandem partem protrudat. Scio, mi Petre, quod talem argumentandi rationem, falsam esse dicere poteris, cū tibi liceat vnā cū reliquis anatomicis hos mot⁹ alia ratione distribuere. Verū, ne verbosis rationibus litē hanc finiamus. Sed gladiolis ipsis, auferas temporales musculos, auferas massiteras, & diligētissimè afe-

ras, quoniam sub his statim nouum par-
 musculorum uidebis, quod distinctum
 est ortu, ductu, & insertione ab ijs, qui
 latentes in ore vocantur. Nam illi oriun-
 tur ab intima cauitate, vel canali proces-
 su aliformium, isti verò principio par-
 tim neruoso, & partim carnosio exordi-
 um ducunt, ab ala vel latere exteriori i-
 psorum processuum, & à facie dicti late-
 ris extrema, quæ aspera & inæqualis est.
 Aliqua etiam ex parte oriuntur ab apice
 illo ossis sphenoidis asperiore & acuto,
 qui in temporum cauitate ex aduersum
 os iugale respiciens, rimæ imminet am-
 plissimæ, quæ ab eodem sphenoides &
 maximo malarum osse est formata. Illi
 præterea antrorsum declinantes inserun-
 tur in maxillæ regionem dictam. Isti ve-
 rò satis carnosi pro ratione magnitudi-
 nis facti, & ad posteriora usque oblique di-
 ducti in maxillæ ceruicem, & capitis ei-
 usdem internam in faciem inseruntur. Mu-
 nusque, ut luce clarius videbis, hoc impo-
 situm habet, ut maxillam antrorsum tra-
 hant. Vide quæso, quàm multa sunt præ-
 termissa à diuinis anatomicis, ut postea
 nos inuenientes hæc, planè cognoscamu

in^s

in hoc organo diuini animi plurima etiam latere, quæ fortasse Deus gloriosus nostris oculis non manifestabit.

Cùm musculos hyoidis ossis recensent anatomici, quatuor tantùm paria constituunt, quæ os istud moueant, atq; aliquando secundum hyoidis par cum primo mouente linguam ita confundunt, vt idem pro duobus depingant. Ego autem à natura rei edoctus, sex paria musculorũ, quæ hypsiloides moueant esse dico, quæ uero omnibus accuratò dissecantibus planè apparere possunt, eaquæ hoc ordine recensebo.

Primum par illud sit, quod à summo pectoris osse ortum in dictum os, vt alij asserunt anatomici, inseritur: hocq; primum Vesalij sit. Secundum par quasi cutaneum (quia immediatè sub illis, qui maxillam deorsum trahentes os aperunt, cuti subiicitur) ortum à summo mento, atq; eius latebris, & obliquis fibris deorsum declinàs, in os hyoides inseritur. munus ipsius est, vt altero trahente musculo obliquè sursum feratur os, vtroq; verò trahente recta ad apicem menti sursum ac antrosum vellatur.

H 4 Terti-

Tertium par illud fit, quod tertio in loco à Diuino Vesalio numeratur ortum à calcari, & aliquando à quarto musculo os aperiente perforatum in latera hyoidis, ea sanè insertione, quæ ab ipso proposita est, inseritur.

Quartum gracile admodum à scapula ortum, ac in hyoidis latera insertum, ipsum deorsum trahit, quod quarto etiam in loco à Vesalio collocatur.

Quintum à nemine proditum, & rectis fibris ortum à medio, internoque mento in os hyoidis inseritur. Hoc reliquis anatomicis ignotum est, aut inter partes primi mouentis linguam collocatum, cum tamen nullâ cum lingua communicationem habeat.

Sextum par efficiunt geminæ carnes musculorum effigiem gerentes, quæ ab eodem mento ortæ, aliqua ex parte commixtæ apparent cum primo mouente linguam. Verum vlteriùs ad inferiora procedentes inseruntur in latera ossis hyoidis, munusq; habent hoc vnum, vt ad mentum ipsum os trahant.

Multû ac diù laboraui in dissecandis linguæ musculis, neque vnquam huma-

næ aliorum anatomicorum placita quadrare inueni. Vesalius diuinus ~~non~~ musculos assignat, qui motuum linguæ opifices sint. Valuerda decē esse asserit. Ego verò tot reperire nequaquam potui, quanquam summam diligentiam, atque studium in his inuestigandis adhibuerim. Quot igitur à me inuenti sunt, audi. Primùm reperi par ab asperitate quadā in interno ac medio mento posita ortum, principio satis angusto, à quo deinde latiùs factū, in mediam ferè linguam inferiorem implantatur, atq; maxima ipsius pars versus radicē linguæ, minima verò è regione dictæ versus anteriorem apicem fertur, ita, vt eiusdem musculi partes contrariam subeant operam. Nam cùm maxima fibrarum portio agit ad exortum, tracta exerit linguam extra dentes & labia. Cùm verò minima munere suo fungitur, introrsum eandē reuocat. Dictorum autem musculorum aliquot fibræ aliquando ossi hyoidi communicantur. vt idem ad mentum attrahant. Primùm hoc par moles illa carnea videtur, quæ pro nono musculo à Vesalio numerata est. Cuius etiam pri-

H 5 mum

mum par linguæ ascriptum, nisi pars istius sit, uti in homine reperiatur, ego planè ignoro, meque nunquam vidisse fateor. Secundum par ab ossis hyoidis lateribus oritur, atque in radicem, & latera ipsius linguæ inseritur. Hoc in homine simplex est, quamvis in bobus reperiatur geminū, idem Vesalij etiam secundum dici potest. Tertium par ab externa calcaris facie oritur, nō uti in bobus carnosum & crassum, sed gracile, atque inseritur non ad finem implanationis secundi paris, sed circa ipsam medianam, ac ulterius procedens quasi ad apicē linguæ summum peruenit. Hoc Vesalij tertio pari respondet. Quartum, quod & faucibus ascribi potest, oritur ab interna facie caltaris gracile admodum, atque ad anteriora declinans, in membraneum veluti definit tendinem, qui primæ laryngis cartilagini, ac hyoidis lateribus, nec non & extremæ linguę inseritur. Huius munus est, linguam & partes dictas retrorsum ac fursum attrahere, & fauces in deglutiendo constringere. Hoc æquē inter faucium musculos, ac inter linguæ motores enumerare

rare possumus. Quare si linguæ ascribemus, quatuor erunt paria, quæ ipsam mouebunt: sin faucibus, tria tantum: Sciasque planè nullos alios præter dictos musculos reperiri in homine, si quis rectè secare voluerit.

Verùm mirari iam desine. Quod ego hæc inuenerim, cùm videas homines in accusando Vesalio audaciores cuncta eius vestigia sequi, nihilque, quod ab ipso sit prætermisum, addere. Nam Vesalius faucium musculos leuè quadam negligentia (quoniam non omnia possumus omnes) prætermisit. Qui posteriores fuere, quique Galeni & Orribasij librum de dissectione musculorum aut legerunt, aut legere debuerunt, ita horum faucium musculorum oblitusunt, veluti si non adessent, aut saltem à Galeno indicati minimè fuissent. Vesalij enim opus editum erat, antequam ciuis meus Augustinus Gadaldinus Medicus doctissimus, & de studijs nostris communib⁹, quàm optimè meritus, libellum Galeni de dissectione musculorum Latinum à se factum in lucem dederit. Ut igitur omnes anatomici, qui post editum opus

Vesa-

Vesalij scripsere, hoc nomine accusandi sunt, ita ille ab hac nota liberandus est. Sed ad rem. Galenus in eo libello duos describit musculos faucium, quorum alterum in dextra, alterum in sinistra parte collocat, ac reliquos prætermittit. Quamobrem quomodo se habent hi muscoli in homine, & quot sint, audi: discasque, quam diligentius anatomici veterum scripta debeant observare.

Tria sunt istorum musculorum paria, quæ faucibus dilatandis, aut constringendis inserviunt. Quorum primum (ut ab hoc artificio incipiam) oritur nervoso, atque tenui principio ab apice quodam cuneiformis ossis, qui ultra foramen illud paruum est, per quod arteriola per membranâ dispergenda in calvariâ ingreditur, quiq; apex articulû maxillæ cum osse temporum quasi tangit. Ab hoc igitur principio ortû, & gracile admodum per cavitatē pterigoidis interne eius alæ, vel lateri attensum descendit, ac desinens in tendinem nerveum, tenuē quidem, sed latiusculû, transit per mirabilem quandam rimam, quæ in extre-

ma

ma dicti pterigoidis ala insculpta est, atque inseritur in cavitatem, illam palati partem, à qua gurgulio dependet. Munus istius paris est, quia reflectitur ad dictam rimam, ut sursum atque antrorsum quodammodò gurgulionem, & extremum palatum trahat. Si quæ ipsius alter tantum musculus agit, opus est, ut partes dictas trahat ad illum latus, in quo situs est. Secundum par nervoso itidem principio ab eadem propinqua parte, unde primum oritur, atque deorsum declinans ad faucium latera in partes, quæ amygdalas vocatas continent, inseritur, & quasi totam partem faucium lateralem, ac posteriorem amplectitur. Munus istius est, ut amygdalas sursum, ac ad latera trahat, totamque faucium cavitatem in diuellendo quasi dilatet. Tertium ortum ab ea parte, qua basis capitis cervici iungitur, tenue admodum totam faucium posteriorem, ac lateralem cavitatem vestit, & descendens inseritur in hyoidis latera, & in primam cartilaginem laryngis, & aliquando in radicem linguæ, obsecrè tamen. munus istius est, fauces angustare, atque (vti opinor) offæ deuolutioni
vel

vel deglutitioni inferuire. Si quis etiam velit, poterit per me quartum linguæ par his adiungere, cum ad idem opus conferat, & quatuor faucium paria constituet, quorum duo ad dilationem, atque ob motum cibi vel humidi alicuius in vomitibus ad superiora propulsi, ne ad nares ferantur, sunt facti. Duo vero reliqui ad cōstringēdas fauces, guttūq; attollēdū ob deglutitionē sunt destinati. Mi pater cum obseruaris. certò scio, quòd ita placebūt, vt si nihil aliud noui indicārim, tibi tamen hac vna in re faris supérq; satis factum esse fatearis.

In musculis tamen laryngis quædam etiam habeo, quæ tibi cōmunicāda sunt. Et primū circa p̄prios vocatos, in quorum primo pari atque secundo Galenus se ipsum decepit, ac simul etiam Vesaliū, cum in septimo de vsu part. cap. 11. & in lib. de dissect. organorum vocalium cap. 5. quatuor hos dicat esse musculos, quòd falsum est, non solū in homine, sed in larynge etiam bouina, cum vnū tantū sit par, quod exortum à cricoide cartilagine in scutiformē inferitur. At præterea excusandus est Gale-

Galenus, cū in libello de dissect. musculorum tacitè se ipsum castigans, pro vno pari tantū numerârit. Quod in secūda æditione minimè fecit Vesalius, neq; Valuerda, qui cū asserat tantam diligentiam ac studium adhibuisse, vnà cum ciue tuo Columbo, in indagandis laryngis musculis, non viderit se par vnum tantū bis repetitum, pro duobus proponere (vnum etenim re vera est, non duo) neq; præterea animaduertit locum Galeni à me citatum: Verū hi quoque excusatione digni sunt, cū alios anatomicos excusemus, à quibus maiores adhuc errores, quā hi sint, patratos videmus. Nescio autem, quò oculos intentos habuerit Ciuis tuus, atque simul idem Valuerda, dum musculos laryngis simul disseccarent. Asserit enim hic in opere Hispano nunquam in conspectum ipsorū venisse quintum par musculorum inter proprios laryngis à Vesalio descriptum, cū fortasse nullum aliud isto magis pispicuum sit. Hoc tamē Valuerdæ dono, quia postea fuit valdè diligens in obseruando quarto pari communium, quoniam re vera in homine nō adest, egoq; tan-

tantum in ruminantibus reperire potui. Sed adhuc ipsum fuisse diligentio- rem vellem, in discutiendo sexto paria Vesalio inter proprios laryngis descripto: an vnus scilicet sit musculus, an duo, quod que munus habeat, an dilatandæ con- stringendæ uel ligulæ, Nam vnus mihi vi- detur, qui ligulæ partem dilatet. Hæc tantum, habeo de musculis laryngis di- cenda, in quibus ab alijs dissentiam.

De scapularum musculis taceo, quia optimè omnia à diuino Vesalio sunt pro- dita. Idem minimè obseruare possum in illis, qui humerum, vel brachium mouet. Quoniam reperio omnes recentiores a- natomicos in hac esse sententia: quod se- cundus mouens humerum *Δελτοειδής* di- ctus ab auctoribus grecis *επαμίσ* vocatus sit, quod falsum est, Hippocratis, Gale- ni, Ruffi Ephesij, atque tandem Oribasij auctoritate, ut superius probaui: cum in acromio tibi sententiam meam aperi- rem. Quare admonendi erunt omnes, ut auctorum verba diligentius perpendat. Rursus Vesalius, ac Valuerda in descri- bendo quarto musculo, qui humerum eundem deorsum trahit, prætermiserunt muscu-

musculum hunc aliquando cùm ad an-
 gulum inferiorem scapularum peruene-
 rit, indè plurimas carnosas fibras recipere,
 & quasi nouo alio, sed minimo principio
 donari, quod non in vno, vel altero tantùm
 cadauere, sed in quàmplurimis obseruauit.
 Quancquam minimè negârim, aliquando hoc
 non reperiri. Verùm maioris momenti musculus
 est, qui ab ipsis prætermittitur, cùm tamen
 multò antea non fuerit prætermisus in si-
 mijs à Galeno 98. cap. libelli de dissect.
 musculorum, neque etiam in secundo
 de Anat. admin. cap. primo. Nam in ho-
 minibus quoque reperitur, & à tertio
 sibi proximè hæreti omnibus notis di-
 stinctus est, chorda scilicet, insertione,
 tunica, & ortu, cumque ita se res habeat,
 vt omnibus patere potest, hic octauus
 meritò erit musculus, qui in omnibus
 hominibus, quos secui, oritur à parte su-
 periori costæ inferioris scapularum, que
 ceruici iungitur, breuisque est admodum:
 sed non ex carnis, à reliquis omnibus
 manifestè seiunctus, qui neruoso sine
 propè septimi musculi insertionem, in
 humerum implantatur, cumque huius

I musculus

munus ipso vix conspecto statim pateat, ideò illud prætermittam. Quàdo autem musculum hunc requires, videto quæso, an pars tertij à nemine dici possit, meque admoneto.

Iam ad capitis musculos venio, doleoque, quod in his minimè sim concors cum reliquis anatomicis. Quoniã nunquam ita rerum nouitatem affectaui, vt gratis ab aliorum sententia recedendum esse iudicârim. Neque illam laudem, quam ex alieno vituperio mihi acquisierim, veram aut solidam esse censeo. Cùm illud vnum semper mihi satis fuerit, in scholis posse fideli dissectione, aliorum ac præcipuè veterum anatomicorum placita ita explicare, vt ab omnibus meis auditoribus apertè intelligi, ac memoriæ mandari potuerint. Quamobrem, nisi vrgeret veritas ea, quæ mihi per plures annos perspecta videtur, certò scias, me nunquam à Vesalij dogmatibus esse recessurum, quod in musculis capitis facere cogor, cùm ea diuisio, quæ ab hoc summo anatomico facta est subiectæ rei minimè respondere videatur. Quare audi, quales à me reperi-

periantur. Primus musculus mouens caput, oritur neruoso principio à spinis primæ, secundæ, tertiæ, quartæ, quintæ, & sextæ vertebræ thoracis. Deinde ascendens oritur etiam carnosio exordio à ligamento illo medio, quod per spinas cervicis vsque ad occipitium medium currit, ita, vt principium dicti musculi perduret à sexta thoracis, vsq; ad tertiam cervicis vertebram, qui musculus inde obliquè carnosus factus ad caput ascendit, atque ab illa parte, quæ à thoracis spinis oritur duas mēbraneas chordas producens, easdem in processus transversos primæ & tertiæ vertebræ cervicis, vel secundæ & tertiæ, & quartæ aliquandò inserit. Altera verò parte carnofiori, quæ vt dictum est, à cervicis ligamento oritur, ad occipitium usque ascendit, atque in ipsum implantatur, casanè ratione, quæ à Diuino Vesalio prodita est, quadā neruosa particula excepta, quæ in mammillarē processum inferitur. Vfus istius est, vt circūducat caput, atq; eas cervicis partes, quibus adnectitur. Quod si vnà cum coniuge suo æquè ad propriū principiū vellatur, rectà dū

I 2 abnu-

abnuimus , retrorsum caput ac ceruicē
trahit. Secundus musculus oritur tripli-
ci principio , primò scilicet (quod ali-
quando, sed rarò deest) à spina septimæ
ceruicis vertebræ , & aliquando à pri-
ma vel secunda tantum thoracis spina,
alter verò nascitur principio à transuer-
sis processibus primæ, secundæ, tertiæ,
quartæ , & quintæ thoracis vertebræ:
Quod ita variat, vt aliquando neque à
quinta, neque à quarta oriatur, sed à pri-
mis tantum tribus, aliquando etiam lo-
co quartæ & quintæ oritur quodam te-
nuissimo initio, à processu transverso
octauæ. Tertium atque vltimum hu-
ius musculi principium est à transuer-
sis processibus quinque inferiorum verte-
brarum ceruicis. Ex his itaque tribus locis,
continua tamen serie, exortus muscu-
lus, (dicant, quicquid velint alij de mole
carnea) atque ascendendo vnus ita effectus,
vt minimè diuidi possit, comparique suo
quasi connatus in occipitium ratione
tradita à Vesalio inseritur. Neque, vt a-
pertè videre poteris, portio illa quar-
ta descripta à Vesalio huic adiudicanda
est, sed potius pro tertio musculo est
nu-

numeranda. Isto agente caput retrorsum ad latus trahitur, agente verò toto pari rectà retrorsum vellitur. Tertius musculus non admodum grandis, nec crassus oritur neruoso principio à transuersis processibus sex priorum vertebrarum ceruicis (adde, quod etiam aliquando incipit à processibus transuersis primæ, secundæ, terciæ, quartæ, & quintæ thoracis, sed hoc rarò admodum) carnosusq; leniter factus neruoso fine inseritur in radicem posteriorem māmillaris processus. Hunc pro quarta parte secundi musculi tradit Vesalius: cùm tamē exactè distinctus sit musculus. At fibræ aliquot cuiusdam dorsalis musculi, quæ cùm principio huius commisceri videntur, erroris causa fuere. Munus istius est, vt ipso agente retrorsum trahat caput, & ad latus, adiuuante verò suo compari retrorsum tātum leniter ducat. Quartus musculus is penitus sit, qui tertio in loco à Vesalio censetur. Quintus sit quartus ab ipso descriptus. Sextus sit quintus à Vesalio enumeratus, in cuius usu, ego valdè ab ipsius sententiā dissentio. Quoniam huic ascribit mun-

mouendi caput in gyrum, vnà cum mus-
 sculo sexti paris, quod mihi penitus à ve-
 ritate abhorrens in hoc quinto vide-
 tur. Nam si non potest moueri caput in
 gyrum, nisi ad motum primæ vertebræ,
 quæ circa dentem secundæ obuoluatur,
 necessarium erit, ut ab hoc musculo pri-
 ma moueatur, & ad motum ipsius caput
 pariter vertatur: hoc autem fieri non po-
 test: ergo sequetur, nō esse instrumen-
 tum motus capitis in gyrum. Videamus
 enim ortum, atque insertionem: si ver-
 tebra est circunducenda, ortus erit in
 occipitio, & insertio in processu tran-
 sverso dictæ vertebræ. Iam agat hic mu-
 sculus, si intereà caput moueatur, agere
 non poterit, quia opus est quiete ipsius
 partis vnde oritur, si trahere debet. Si
 igitur detur, quod caput quiescat, mu-
 sculo agente circunducetur vertebra,
 at ad motum ipsius circunducitur etiam
 caput: ergo accider, vt simul & semel mo-
 ueatur caput, & quiescat. Sed demus ca-
 put moueri, dū agit hic musculus. Quæ-
 ro iam, an motu contrario vel eodem
 moueri debeat? Si contrario moueatur,
 concursus procul dubiò fiet, atque ita
 ad mo-

ad motum vertebræ non mouebitur caput, quia vertebra dextrorsum, caput vero sinistrorsum motibus contrarijs agitantur, per quos concurrent. Verum sic idem motus, ut sinistrorsum vtrunque feratur. Quæro iterum, quodnam ex ipsis in motu præcedat, caput scilicet, an vertebra? Videtur esse respondendum vertebram præcedere, quoniam ipsa per se moueatur, caput vero per accidens ad motum illius. At à capite adest motus principium, quia inde musculus oritur, qui ipsam trahit: ergo sequetur, à capite vertebrarum moueri, & non à vertebra caput, quod est contra dogma ipsius. Aliquis tamen respondere posset, quod circunducitur caput ab hoc musculo, à vertebra exoriente atque in occiput desinente. Verum si hoc daretur, sequeretur, quod iste musculus moueret caput per se, & non per motum vertebræ & in proprio articulo, qui articulus secundum Vesalium est ineptus ad motum circularem. Quare si concedimus musculum hunc sextum, vel Vesalij quintum inseruire circulari motui, necessario sequitur, aliquod ex his incommodis,

I 4 quod

quod verum dogma, imò verissimum de capitis motu in gyrum per accidens destruat. Decepit autem istius sexti musculi positio diuinum hūc anatomicum, quæ quasi contraria positioni videatur musculi septimi paris. Verùm si ad hanc positionem oculos valdè intentos habuisset, poterat facilimè deceptionem vitare, cū istius sexti paris musculi ab occipite orti quasi rectà deorsum inclinātes in transuersos primæ cervicis vertebræ implantari videantur, non autem obliquè declinare, vti in motu circulari requiritur, & quemadmodum septimi paris musculi se habent. Si igitur in gyrum non mouet hoc par, quis erit suorum musculorum vsus? ille perfectò erit, qui ascribitur à Galeno in lib. de dissectione musculorum cap. 9. vt si integrum par trahat, faciat, quod recta leniter abnuamus. Sin alter tantum musculus, vt retrorsum caput in illam partem inclinet. Septimus præterea musculus ille sit, qui sextus à Vesalio describitur verus opifex istius motus in gyrum, dum vnicus tantum agit. Quoniā si integrum par aget aut sistet caput, aut illud retrorsum

sum vix trahet, ad motum scilicet ac quietem vertebræ, cum hæc capiti ob ipsam accidunt. Octauus & penultimus ille sit musculus, qui septimo loco ab eodem explicatus est. Huic nonus musculus, vel par nonum musculorum addatur aliqua ex parte, sed non integrè à Galeno propositum, quod in anteriori ceruicis facie sub gula collocatum, oritur nervoso principio ab omnibus ferè vertebra ceruicis, chordis quibusdam originem à principio processuum trasuersorum ducentibus. Nam à septima, sexta, quinta, quarta, & tertia quoque vertebra hac ratione enatum, & carnosum aliquantisper factum ascendens inseritur sine carneo in capitis basim, inter vtrunque processum, quo cum prima vertebra articulatur, ad hoc vt manifestè caput ad anteriora flectat. Vltimo in loco notandi sunt musculi duo admodum parui, qui à processu transuerso primæ vertebræ orti, valdè graciles ascendunt ad caput, & in illud inseruntur prope mammillarè processum, videnturq; particulae illius, qui à me tertio in loco numeratus est. Horum mentione fecisse vide-

I s tur

tur Galenus in lib. de dissect. muscul. dum loquitur de vndecimo musculo vel pari caput mouente. Tu nunc meam hanc sententiam sub incudem ponas, vt cognoscere possis, quod *ἐκ τῆς πονηρᾶς νόμματος*, vt est in adagio, hæcque de musculis capitis tibi fatis sint.

Sequuntur abdominis muscoli, in quibus penitus cum diuino Vesalio, ac reliquis anatomicis idem sentio, hoc vno excepto, quod rectis circa principium ascribunt quandam partem carnosam à pube ortam, quæ nulla ratio illis ascribenda est, causas postea subiungam, cum prius partem hæc describero. In inferiori itaque abdomine inter lineam illam albam, in quam concurrunt chordæ omnium serè musculorum atq; principium neruorum rectorum, oritur musculus quidam totus carnosus, principio non admodum lato ab osse pubis, quasi à parte ipsius exteriori, qui obliquè ascendens versus lineam dictam in acutum desinit, totusque obliquo fibrarum ductu in ipsam inseritur. Longitudo istius musculi non admodum magna est, cum non pertingat ad vmbilicum vsque,

vsq; nec spatium quatuor transuerforū
 digitorum excedat. Vfus est ipsius, mea
 sentētia, vt obliquè deorsum lineā illā
 nerueā atq; agente suo coniuge alterius
 lateris rectā eādē deorsum trahat, ita, vt
 ad cōpressionem subiectarum partium
 ad inferiora faciat. Nam si adhibita dili-
 gentia musculos obliquè ascendens ob-
 seruabis, illos iuxta anatomicorum pla-
 citum à summa ilium spina initium du-
 cere videbis. Siq; ductū deindè prose-
 quaris, chordam vtriusque, dextri scili-
 cet & sinistri parū infra vmbilicum
 concurrentem reperiēs. Qua ratione fit,
 vt muscoli isti obliquè deorsū compri-
 mant omnia, quæ in abdomine sunt à su-
 perioribus vsque ad vmbilicum, aut pa-
 rū infrā. Atque in sumine continē
 viscera, ea ab his nequicquam comprimi
 possunt. Quare hac ratioe sequit̃, iniustā
 esse naturā, cū obliquè descēdentes, &
 trāsuerſi, & recti omnia cōprimant, obli-
 què verò ascendentes ea tantū obli-
 què deorsum trudent, quæ superiora
 sunt, inferiora verò minimè tangant.
 Hæcque tantū à rectis ad dorsum, atq;
 à transuerſis compressa elidantur. Quare

Natura

Natura æquitatem suam seruans ob istorum defectum duos hos musculos paruos & obliquos, in inferiori abdomine collocauit, vt quicquid infra vmbilicum est, obliquè deorsum trudent, atque defectum obliquè ascendentium corrigant. Audio quosdam, qui se mihi amicos profitentur, publicè hanc opinionem aliquando irridere: atque rationes etiam aliquot adferre, quibus probent auditoribus suis hos non esse musculos distinctos, sed potiùs rectorum partes. Nam asserunt, Particulæ istę musculorum definitionem minimè habent: ergò, muscoli distincti non sunt. Secundò. Carnes istę aliquando non reperiuntur: ergò, quantum par musculorum à Natura institutum minimè faciunt. Quoniam si hoc esset, semper reperirentur. Tertio, Nullum habent vsum propriũ: ergò, muscoli non sunt. confirmatur autem ab his nullum habere vsum carnes istas. Primò, quia non faciunt ad priapũ ipsum erigendum: quoniam nullam cù ipso coniunctionem habent. Secundò, quia nec vesica, nec aliquod aliud viscus in inferiori abdomine contentum

ab

ab his comprimi potest, cum satis validè
ab omnibus octo reliquis musculis cō-
primantur. Tertiò, non credendum
est, quod rectis opem ferant, cum ita
magni validique ij sint, vt nullo adiu-
mento præcipuè istarum minlmarum
carnium egeant. Quamobrè ex his om-
nibus sequitur (vt ipsi asserunt) carnes
has quintū musculorū par minimè cōfi-
cere: sed esse potiùs rectorum particulas.
Doleo ego, quòd isti virium suarum nō
sint æqui æstimatores: quoniam non ita
liberè in alios anatomicos loquerentur,
sed per me liceat, quicquid in me velint,
amicitiæ enim nostræ illud dono, atque
contentionis istius occasionem laudo.
Quoniam *ἡ γὰρ αἰσθητικὴ ἐστὶν ἡ ἐπιστήμη*, vt
ait Poeta, semperque ex huiusmodi li-
tibus aliquid in commodum illorum,
qui addiscere volunt, cedit. Sed tu audi,
quàm se ipsos decipiant, quàm uè friuo-
læ rationes istæ sint, quibus infringere
par hoc musculorum nonū tentāt. Nam
cū primò dicunt, quòd definitionem
musculi minimè habent, ingenuè fate-
or me ignorare, quid sibi velint per defi-
nitionē musculi. Quoniā si definitionē
intelli-

intelligunt, quæ tragelaphum nobis exprimat, hæc procul dubiò istis minimè competit. Verùm si illam agnoscunt, quam ego, & ante me Galenus in principio primi de motu muscu. agnouit: Musculum scilicet esse immediatū motus voluntarij organum: Dico, hanc definitionem summoperè ipsis quadrare, esseque voluntarij motus vera organa: atque suminis partes voluntaria compressione obliquè deorsum trudere, & consecutione certa musculos esse, atque à me ideò appellari. Ad secundam verò rationem, quod aliquando carnes hæ nō reperiantur, atq; ideò nisi sint partes rectorū musculorū, nullum par nouum constituent, nullumque proprium vsum habeant, respondeo. Primū, hæc obseruationem dici posse falsam. Quoniam & ego plurima dissecai cadauera, neque hos musculos aliud quidquam vnquam passos vidi, quam hoc solū, quod ita inuicem connati essent, vt ex duobus vnus tantū appareret factus: hoc verò semel vidi. Sed demus istos hoc obseruasse. Nam fieri potest, vt muscoli isti sint aliquando a Natura prætermissi, vt sit

in musculo latefcentis tendinis in manu,
 cuius aliquando obliuiscitur Natura, vt
 ipsi optimè nôrunt, qui tamen, quando
 adest pro musculo habetur, & munus
 suum subit. Quod si valeret istorum ra-
 tio, his quoque dici posset musculus
 non esse, quia aliquando desit: & ideò
 numerandum pro parte primi, aut secū-
 di flectentis manum, quibus adnascitur.
 Hoc autem, si nunquam dicere audent,
 nec in his dicta ratione idem audeant.
 Ad tertiam verò rationem quod vsum
 non habeant, respondeas vsum potissi-
 mum habere, vt viscera in sumine con-
 tenta obliquè comprimant deorsum,
 atque confirmationem istius rationis
 primam ita confuto. Quod non ita faci-
 le ego ad priapum recurro, neq; vnquā
 dixi, quod ab his musculis pars ista mo-
 ueretur. Neque vnquam anatomicus fu-
 it ita stolidus, qui in homine recensuerit
 aliquem musculus, qui in abdomine
 collocatus, colli inseruiat. Concedo i-
 gitur, musculus hunc colli non inserui-
 re, atq; simul consequentiā nego, quod
 vsum non habeat. Secundam verò con-
 firmationem tollas, negando vesicam &
 reliqua

reliqua suminis viscera obliquè deorsum per se ab aliquo ex octo musculis abdominis trudi. Nam obliqui descendentes hoc nō faciunt, cū sursū obliquè trudent. Recti verò minimè aut transuersi, cū ad latera & ad dorsum propellant. Obliqui quoque ascendentes cū originem suam altiore habent, atque parū infra vmbilicum in lineam mediam chordæ ipsorum inserantur, non possunt esse opifices istius expressionis, nisi cū trahunt deorsū viscera superiora, atq; his medijs illa, quæ infima sunt, trudent, quæ expressio per accidēs est, vnde postea sequetur, quod vesica cōprimi nulla ratione possit per se deorsū, nisi superiora viscera quoque illuc impellantur, quod minimè dicendum est: cū in nobismetipsis quotidie experiamur, vesicam ipsam cōpressam lotium reddere absq; vlla reliquorum viscerum cōpressionē, dum mingimus leniter. Atque apertè cognoscimus abdominis musculos ad hanc actionem, nisi violenta sit, nunquā concurrere. Nam cū validè lotium eiacularē tentamus, totū tunc abdomen manifestè ad inferiora con-

contrahimus. Si igitur verum hoc est,
 necessarium erit, aliud dari instrumen-
 tum præter dictos maiores musculos;
 quo leniter vesica deorsum exprimatur.
 Galenus in lib. de dissectione muscu.
 hoc munus parti inferiori rectorum ad-
 scripsit. Ego verò, cum sciam musculos
 rectos non deorsum, sed ad spinam pro-
 pellere, asserui obliquos illos paruos isti
 us levis motus esse opifices. Neque mi-
 hi visus sum absurdum prorulisse, cum
 à regione vesicæ minimè distent, sed po-
 tiùs immediatè illi hærentes tangant.
 Deinde etiam, cum non ita parui sint, ut
 mun' hoc explere minimè valeant. Quo-
 niam, primò cum lotium aperto ceruicis
 vesicæ musculo quasi per se effluere po-
 sit descendendo: Secundò, cum substan-
 tia vesicæ tota carneis fibris contexta se
 ipsam contrahat, hancque expressionem
 adiuuet, meritò requirebantur parua
 instrumenta exteriora, quæ rem istam
 perficerent. Neque magnis egebat Na-
 tura, cū nihil frustrà agat. Hi itaq; erūt,
 qui moderatas expressiones vesicæ effi-
 cient, violentis verò inseruiant vnà cum
 his maiores abdominis muscoli, ip-
 sum

K

sum

sum totum & vnà uesicam exprimentes. Ad tertiam verò rationem, qua probant musculos hos nullum habere vsum, quoniam credendum minimè sit, ipsos rectis musculis magnis admodum, atque validis opem ferre. Respondeo, me nunquam hoc somniâsse, quod rectis opem ferant. Quoniam recti thoracem rectà deorsum trahunt, atque in seipso contracti, quæ in abdomine cõtinentur, per accidens ad dorsum propellunt. Isti verò parui obliquè deorsum partem illam tantum, in qua sunt, deprimunt. Verum quid deinde sequeretur incommodi, si opem afferrent mea sentetia rectis, validissimisque musculis? hoc ne fortasse esset præter consuetudinem Naturæ humanæ? Conspicias, mi Petre, tertium Vesalij & Valuerdæ musculus, qui pedem mouet, atque conferas quæso cum primo, secundo, & quarto, quoniam videbis illum multò minorem tribus his posterioribus validissimis musculis, quàm sint hi parui in abdomine ad rectos relati, & tamen ad eundem vsum penitus factus est ille paruus musculus, ad quem reliqui tres dicti, ad extensionē
scili-

scilicet ipsius pedis. Possem quoque aliquot alia istius rei proferre exempla, quæ breuitatis causa nunc prætermitto, atque simul colligo, hos non ita facile mirari debere, si quis aliquândò dixerit, Naturâ iuuare maxima organa, illisque opem afferre minoribus aliquot, imò minimis organis adiunctis. In hac cōtro- uersia iudicem te, atque vnà tecum Capredonum nostrum constituo, quo sententiam feratis, vtri nostrum veritatem protulerint. Sed prius audi rationes, quibus ego actus, hoc dogma publicarim.

Prima est, quoniam ego viderim musculos hos membranula quadam tenuissima à rectis esse distinctos.

Secunda, quia istorum fibræ nunquā cum fibris rectorum commiscuntur, neque in aliquam illarum transuersarum linearum, quæ in rectis nerueæ sunt, desinunt.

Tertia, quia recti musculi rectas penitus possident fibras, isti verò obliquas habent.

Quarta, quoniam desinunt semper in illam mediam lineam neruosam, nunquam autem in rectos musculos.

K 2 Quia-

Quinta, quia video illos necessariò illic requiri, cùm obliquè ascendentes in Epifio, vt plurimùm operam suam minimè nauare possint, vt obliquè deorsùm partem illam exprimant. Dixi autem vt plurimùm, quoniam aliquando accidit (hocque à reliquis anatomicis minimè est animaduersum) vt dictorùm musculorum principium non incipiat primùm à spina ilium, sed inferiùs à ligamento illo valido, quod ab eadem spina, vsque ad ossa pubis percurrit, atque tunc temporis secundum hoc musculorum par ea, quæ sunt inferiora, in fumine etiam deorsùm trahit. Verùm hoc admodum rarò accidit.

Sexta & vltima ratio est, quòd horum actum manifestissimè non ego solus, sed plurimi alii apertè in se ipsis agnoscunt. His de causis ego commotus, geminos musculos & non partes rectorum esse dixi.

Ad testium musculos descendo, in quibus aliam sanè originem reperio ab illa, quæ ab anatomicis prodita est. Quoniam manifestissimè eos semper video ab osse ilium, vel ab illo ligamento, cui
men-

mentionē nuperrimē feci, initiū ducere, sub chorda musculorum obliquē descēdentium, atque vnā cum peritoneo & vasis per foramen chordæ egredi. Aliquandō etiam obseruauī, à partibus anterioribus ossis pubis aliquot fibras carneas dictis musculis communicari, ita, vt geminus aliquando ipsorum obseruetur ort⁹, qui cū in simijs fermē perpetuō geminus sit, & exquisitē distinctus, & manifestē carneus, fuit in causa, vt Galenus cap. 27. lib. de dissectione musc. asseruerit, geminos musculos habere utrūque testem, qui postea coeuntes in vnū desinant. In mulieribus quoque semper musculos (simplices tamen) reperi ab eodē loco ortos, atque per foramen chordæ obliqui descendentes vnā cum cremasteribus vteri egredientes, breues quidem atque decurtatos, neque vllam cum testibus foeminarum coniunctionem habentes. Hæc de musculis testes attollentibus.

Iam ad thoracis musculos venio, in quibus cū ita vastus sit numerus, mirū fortassē tibi videri posset, si nihil à reliquis anatomicis dissētiā. Ego verō

K 3 non

non libenter ab aliorum sententia recedo, eoque minùs, cùm in re maximi momenti illud agendum sit, quæ aut me summæ audaciæ, aut alios anatomicos, præcipuè Diuinum Vesalium, quem veluti miraculum aliquandò admiror, negligentia maximæ arguet. Sed cùm hæc in publicis Scholarum theatris à quàm plurimis probata viderim, non erubescam eadem tibi communicare, vt iudicium tandem, quod de ipsis feceris, audiam. In primo & secundo, atque tertio thoracis musculo, cùm rectè ab alijs anatomicis descripti sint, nihil addam, præterquàm, quod secundum lubentiùs inter scapulæ musculos, quàm thoracis numerarem. In quarto verò notandum hoc est, quod illius partes non inseruntur in oēs costas, sed tantū in sex inferiores, ea quidem ratione, quam tradit Vesalius: monet tamen, non has sex tantū inferiores, sed etiam reliqua superiores sex. Vide autem, qua ratione. A duodecima & vltima costa prope insertionem dicti musculi oritur quædam chorda, quæ carnosa efficitur, atque iterum excarnis facta ascendens in sextā costā inseritur, &

mus-

musculi gracilis effigiem habet. Ab vn-
 decima item costa pari ratione vna ori-
 tur chorda, quæ inferitur in quintam.
 A decima item vna, quæ in quartam, &
 à nona alia, quæ in tertiam inferitur. Sic
 quoque ab octaua & septima geminæ,
 quæ in secundam & primam implantan-
 tur, omnesque istæ chordæ musculi di-
 stincti videntur: ita tamen inuicem, &
 cum prædicto quarto in superficie com-
 plicati, vt partes ipsius videantur, cum
 re vera non sint. Dum igitur quartus
 musculus sex inferiores costas deorsum
 trahit, reliquas etiam superiores sex præ-
 dictorum additamentorum ope mouet,
 cum tamen re vera vsque ad primam
 minimè ascendat. In sexto thoracis mus-
 culo obseruavi, quod ab omnibus ana-
 tomicis, qualis potius in canibus reperi-
 atur, quàm qui in homine sit descriptus,
 carnosus totus, tenuis, atque septem co-
 starum integrarum cartilagine occupans.
 Quæ notæ vt plurimum in homi-
 nibus non inueniuntur. Nam musculus
 hic potius neruosus est, quàm carnosus,
 ita, vt quibusdam in partibus neruosa
 tella videatur carne infarcta. Neq; vn-

quam vltra secundam costam vel ipsius
 cartilaginē ascendit, quod ego obserua-
 ui in omnibus cadaueribus, quæ adhuc
 secui. Accidit etiam aliquando, vt ad se-
 cundam ipsam costam non pertingat.
 Quare mihi credas, quod neque ortus
 carnosus est, neque omnes integrarum
 costarum cartilagines occupat. Reperio
 deinde tres alios musculos, quos ego
 thoracis proprios esse opinor, quæque
 nisi addantur, non adsunt instrumenta,
 quibus ad superiora thorax ipse eleua-
 tur. Nam primus musculus thoracis à re-
 liquis anatomicis huic muneri designa-
 tus, cum à iugulo oriatur, iugulum verò
 ipsum ossi pectoris, atq; acromio, quod
 thoraci innititur, copulatum sit, non
 potest validè omnium costarum eleua-
 tioni inseruire. Tertius deinde thoracis
 musculus eleuationi costarum ab anat-
 omicis præpositus, quamuis illas attollat:
 tamen quia paruus atque obliquus de-
 bilem insertionem habet, solus hanc
 muneris functionem integrè obire non
 potest. Quamobrem absurdum minimè
 esse iudicârim, si pro septimo thoracis
 musculo addatur ille, qui neruoso prin-
 cipio

cipio ortus ab interna facie processuum
 transuersalium tertiæ, quartæ, quintæ,
 & sextæ vertebræ cervicis, carnosior-
 que factus inseritur in primam costam,
 ut illam ac totum simul thoracem attol-
 lat, hic à nemine est descriptus. Cui octa-
 uus adiungitur, secundus scilicet inter
 dorsales à Vesalio connumeratus, qui
 oritur ab omnium vertebrarum cervi-
 cis transuersis processibus (quanquam
 prima & secunda aliquando excipian-
 tur) atque inseritur in primam costam,
 & aliquando etiam in secundam thora-
 cis: & quamvis ortus istius musculi ner-
 uosus sit, insertio verò carnosa, cum vi-
 ce versa potius esse deberet, hoc tamen
 impedimento minimè sit, quoniam par-
 tis ratio, unde originem ducit, hoc postu-
 lat. Deinde idem facere consuevit Na-
 tura, ut planè apparet in primo, secun-
 do & tertio mouentibus caput, & in
 aliquot scapulæ musculis, in tertio hu-
 ic parti, thoraci scilicet à Vesalio asscri-
 pto. Hic attollendo thoraci inseruit.
 Nonus sit ille musculus, qui ortus à pro-
 cessibus transuersis quartæ & quintæ
 vertebræ cervicis in secundam costam in-
 K 5 seritur,

feritur, & aliquando etiam in tertiam carnosum fine. His ego tribus posterioribus atque illi, qui in ordine omnium tertius est, laboriosam eleuandi thoracis operam ascribo, cum mea sententia ab vno tantum tertio perfecte id fieri minimè possit.

Ad intercostales venio musculos, in quibus omnes anatomici penè lapsi sunt: primusque fuit Galenus, qui cum in lib. de dissect. musc. cap. 23. rectè dixisset, musculos hos in vnoquoque latere viginti & duos esse errorem geminum: statim subiunxit alterum quidem, dum asseruit omnium istorum musculorum fibras vniformes esse, vsque ad extremum inter costas nothas, at inter integras vniformes tantum esse vsque ad cartilagineas. Quoniam cum illuc peruenirent vniformes, tunc mutant ordinem, atque ductu priori contrario feruntur, quæ sententia fuit in causa, vt Auicenna prima primi cap. de Anat. musculorum thoracis deceptus hac fibrarum mutatione dixerit, in vnoquoque spatio inter costas integras quatuor musculos contineri, quod ita veritati alienum

alienum est, quàm quod alienissimum.
 Alter verò Galeni error est, cùm inter-
 costalium musculorum exteriores tho-
 racem dilatare, intimos autem contra-
 here asserit: quod falsum esse patet, si
 quis voluerit animum ad rem ipsam re-
 uocare. Nam quamuis aliquot nostro-
 rum temporum anatòmici sibi ipsis atq;
 alijs imponētes: in dissectionibus viuor-
 um hoc opus ostendere tentent: illis
 tamen non succedit, tuncque fide maxi-
 ma, qua omnia illis credatur, magis q̃ o-
 culis opus est. Nullus enim musculus in-
 tercostalis vti instrumentum volunta-
 rium potest costarum spatiū, in quo con-
 tinetur, dilatare, vel costā, à costa seiun-
 gere. Ea autem ratione, qua ligamentū
 munere fungitur, quo costæ inter se iun-
 guntur, ac ligantur, per accidēs facit ad di-
 lationem. Nam exempli causa, dilatatis
 costis inferioribus deorsum à musculis
 extrinsecis, aut eleuatis superioribus à
 musculis extrinsecis: reliquæ mediæ se-
 quuntur costæ, atque spatia media dila-
 tantur, quod opus musculorū interco-
 staliū ratione fit, quoniā ipsi costas tra-
 hunt: & hac ratioe per accidens dilatāt.
 Quod

Quod nisi adessent instrumenta exteriora, ab ipsis minimè fieret. Possunt etiam alio modo intercostales musculi spatia media dilatare, si illi, qui collocati sunt, inter primam & secundam, attrahant vnā ad alteram. exempli gratia: secundam ad primam, quoniam hoc pacto dilatabitur spatium, quod inter secundam & tertiam cadit, cū illa versus primam feratur. Hæc tamen dilatio non fiet per se, nec à musculo in spacio dilatato existente, sed ab illo, qui spatium superius contrahit, & idcirco per accidens. Sed de hoc lis minimè instituta est. Quoniam quærimus, an musculus collocatus inter primam & secundam, & exterior has cōtrahat costas, huic verò subiectus & magis intimus an easdem dilate. Hoc Galeni, atque omnium anatomicorum pace dicā, mihi non probatur, neq; etiam Diuino Vesalio, aut vlli docto viro, qui ab omni passionum genere sit immunis.

Doleo præterea Vesalium in hanc deuolutum esse opinionem, quod in singulis spatijs costarū integrarū cōtineantur quatuor intercostales musculi, cū
duo

duo re vera tantum sint, vnus exterior,
 qui incipit in parte posteriori vsque, à,
 qui deficit, processu transuerso verte-
 bræ, cui adnectitur costa, atque oblique
 antrorsum declinatis fibris pertingit
 ferme vsq; ad cartilaginis initiũ, qua co-
 sta ossi pectoris iungitur, ibique finit:
 Alter verò huic subiectus, nõ à processu
 incipit, sed à parte illa, in qua flectitur,
 curuaturque costa, & fibris antrorsum ob-
 lique ascendentes vsq; ad os pectoris
 peruenit, spatiumque inter cartilagine
 ipsas contentum replet. Hoc autem notatu
 dignum est, quod quãtò exterior vterius
 oritur in posterioribus partibus à pro-
 cessu scilicet vsque, tantò etiam citius
 finit in anterioribus: & vice versa, quãtò
 interior tardiùs à flexura costæ incipit,
 tantò etiã tardiùs finiendo ad os vsque
 pectoris pertingit. Tota hæc pars secun-
 di musculi, quæ explet spatium inter car-
 tilagine contentum, cum aliquãtis per
 eleuetur ad exteriorem illius spatij su-
 perficiem, locumque ipsius exterioris
 musculi, qui non adest occupet, fuit in
 causa, vt ipsam nouum esse musculum
 Vesalius sit opinatus, quæ quidem abla-
 ta cum

ta, cū adhuc fibræ carnosæ contrario ductu positæ statim appareant, has idem opinatus est esse quartum intercostalem muscū: cū tamen Deo Optimo Maximoque teste, sint partes sexti musculi, de quo suprā locuti sumus. Quare pace tanti viri assero, in vno quoque costarum integrarum spatio duos tantū reperiri musculos, interiorem scilicet atq; exteriorē: tertiumq; ab ipso designatum esse secundi interioris partem; quartum verò sexti, qui in cavitate thoracis continetur, portionem. Ex his sequetur, quod in vndecim vnus lateris costarum spatijs, viginti tantū & duo contineantur muscoli, non autem triginta & quatuor, hocque omnium oculis, qui perfidiosè secare noluerint, manifestè patere poterit. At fortasse minus fide dignum tibi videbitur, quod Vesalius vno iactu vigintiquatuor musculos addiderit, qui in hominis thorace non reperiatur, quodque partes sexti musculi pro intercostalibus recenserit. Hoc idē ego quoque fateor, mihi que ipsi & alijs, quāmaximi anatomici auctoritate freti, per plures annos imposui.

sui: neque triginta quatuor tantum in vnoquoque latere ostendi, sed etiam tot, ut ostenderē, feci. Veruntamen cum Deus postea aurē velleret, non potui veritatem suppressere, aut tenebris obscurare: credoque Vesalium ob eam ingenuitatem, quam in alijs etiam desiderat, non solum hæc grauer non laturum, sed potius mihi immortales gratias esse habiturū, si unquā ad illius doctissimas aures hæc nostra puenerint. sed hæc satis de musculis thoracis, quos dorsales sequuntur.

Dorsi totius musculi ita varij & cōplicati sunt, ut nō sit mirū, si anatomici scriptores inter se concordēs nō erūt. Nā ut quid sentiā ingenuē profitear, indigesta moles, atq; cōfusus chaos musculorum mihi videt, in quo præceptorē desidero, q̄ distinctē ante oculos hos mihi disseccet, ipsiusque partes ad certū numerum ac ordinē diducat. minimē enim his musculis explicādis, quod in paucissimis alijs accidit, mihi satisfacio, eoque minus, cum videam, quod si ego voluerim meliorem instituere diuisionem, ob rei difficilē naturā, ali' fortasse anatomicus

eam

eam assequi non poterit, ob infinitam fibrarum & originum, & insertionum, quæ in hoc chao continentur, multitudinem. Est enim veluti plurimarum viarum labyrinthus, in quo tamē coram te, quid obseruārim, liberē dicam.

In sex paria musculorum totam hanc molem carneam satis commodē diuidi posse, mihi visum est. Quorum quidem parium primum illud sit, quod primo etiam in loco a Vesalio est connumeratum. Nam nihil, mea sententia, huic addi debet. Cui addatur secundum par triplici ortum principio, priore quidem à processibus transuersis primæ, secundæ, & tertiæ vertebræ thoracis, vel à processibus tertiæ, & quartæ: & quintæ, nam aliquando ab his, & ab inferioribus usque ad octauam deriuatur principium hoc. Secundum verò principium subministratur veluti pars quinti musculi, dorsum mouentis. Nam ab extrema illius parte portio quædam huic musculo admiscetur, quæ aliquando non indē, sed à costa septima, sexta, quinta, & quarta orta apparet, hocq; secundum à me dictum principium transuersis processibus primæ

mæ

me, secundę, & tercię vertebrę attēsum,
 ac ascendens vnitur cū priori, & tertio,
 vltimōue exortu, qui est veluti portiū-
 cula extrema musculi illius, q̄ inter mo-
 uentes thoracem quarto in loco ab ana-
 tomicis enumeratus est. Hac ratione cō-
 iunctum vnū in vtroque latere format
 musculum, qui in processus transuersos
 septimę, sextę, quintę, quartę & tercię
 vertebrę ceruicis, & aliquando in om-
 nes penitūs inseritur. Hoc par musculo-
 rum ita uidetur misceri cum tertio capi-
 tis pari, vt imponens Vesalio pro vno e-
 odemq̄ue tertio dicto ab ipso lineatum
 sit. Tertium par illud sit, quod totam cer-
 uicem occupat, insertum non solū in
 spinas ipsi: sed etiam in processus trans-
 uersos, & illorum radices varijs varijsq̄
 modis. Oritur hoc par à processibus trāf-
 uersis vertebrarum thoracis, incipiens à
 nona, vel ab octaua vsque ad primā. O-
 ritur quoque ab omnibus processibus
 transuersis vertebrarum ceruicis vsque
 ad secundam, atque inseritur, vti dictum
 est. Vsus ipsius, vti reliquorum, satis
 patet. Quartum addatur par, quod sub
 quinto nuper dicendo occultitur, & ad-

L. mo-

modum carnosum exterior ab ea cauitate, quæ inter os ilium & spinam sacri iacet, atque ascendens varijs principijs augetur ab omnibus transuersis processibus vertebrarum lumborum, cumque ad thoracem peruenerit, ab illius pariter vertebris augetur varijs principijs, quæ tria videntur. Vnum elatius ab extremo vniuscuiusque processus transuersi: alterum inferius, quasi à radice eiusdem processus: tertium verò a spinis singularum vertebrarum incipit, ita, vt tria musculorum genera simul mixta esse videantur. Vno quidem exteriori fibris longioribus constante. Altero verò intimiori existente, quod fibras breuiiores habet. Vltimo etiam adhuc breuiore, quod à spinis ortū est. Vnus tamen musculus, mea sententia, censendus est, qui dicto multiplici principio incipiat. Hic plurimas chordas emittit, quibus inseritur in omnes lumborum ac thoracis vertebrae multiplici insertione, alia quidem exteriore, alia magis intima, atque alia etiam in spinas ipsas, aliaque in processus transuersos, & vltima in sedem inter has dictas geminas contentā inseritur.

tur. Huius musculi cognitio ortu, ac insertione, vsus statim patet. Quintum verò par illud sit, quod maximum omnium dorsalium est, veluti pars illi⁹, quod mouens thoracem, quarto in loco numeratum est, oriturq; neruoso principio à dorso ossis sacri, atque ab osse ilium parte in posteriori, qua iungitur sacro, nec nō à spinis omnibus vertebrarū ipsorum lumborum, sub quo neruoso principio tanquam sub tegumēto quodam aliud summè carneum exordium latitat. Ab hoc principio exortum par istud, robustissimumque factum, intereā dum ascendit, tres insertionum species habet. Nam primò quibusdam chordis paruis admodum inseritur in omnes costas, quo inseruntur etiam chordæ quarti paris, ac proprij ipsius thoracis: accidit tamen, vt quandoque non in omnes, sed in octo tantum costas implantetur. Secundò quibusdam alijs chordis inseritur in omnes processus transuersos vertebrarum thoracis. Tertiò verò implantatur in spinas vertebrarum eiusdem thoracis, incipiendo à decima, atque ascendendo ad quartā vsque: aliquādo ve-

rō à sexta tantūm vsque ad tertiam. Hęc-
 que insertio fit nervoso fine. Ab hoc ex-
 tremo pari principiū quoddam oritur,
 cuius in secundo pari facta est mentio.
 Sextum atque vltimum musculorum
 par illorum sit, qui à diuino Vesalio
 quinto in loco sunt enumerati, quos-
 que inter $\phi\acute{\iota}\alpha\sigma$ à Græcis vocatos muscu-
 los contineri asserit, non sine aliqua no-
 ta. Quoniam re vera muscoli $\phi\acute{\iota}\alpha$ ab
 Hippocrate, Galeno, & ceteris dicti, &
 à quibusdam alijs $\nu\epsilon\upsilon\rho\omicron\mu\acute{\epsilon}\tau\omicron\rho\iota\varsigma$ & $\acute{\alpha}\lambda\acute{\omega}\pi\iota-
 \mu\iota\varsigma$ appellati, duo illi sunt, qui à Vesalio
 numerantur sexto in loco, inter femo-
 rum motores. Et quamvis Clearchus
 auctore Polluce, vel Clitarchus, au-
 ctore Ephesio, dorsales musculos exteri-
 ores his nominibus vocari dixerit, in er-
 rore tamen, teste eodem Ephesio, fuit.
 Legas Galenū in libro de dissectiō. mus-
 cu. cap. 25. & quinto de Anat. Admin. ca.
 nono, vbi $\phi\acute{\iota}\alpha\sigma$ istos explicat. Quibus di-
 missis ad $\phi\acute{\iota}\alpha\sigma$ Vesalij redeo, qui sextum
 par dorsaliū explent: itaq; ab ipso rectē
 explicantur, vt nihil à me desiderent.
 Hęc est ratio musculorum dorsalium,
 qua nisi ipsis talis ordo impo-
 natur, re ve-
 ra vti

ra vti sint disponendi, me ignorare ingenuè fateor.

In musculorum numero, qui cubitū, atque manū mouent, quīue in brachio & vlna continent, penitus Vesalio assentior. Quoniam omnia, quæ ad horum historiam pertinent, diligentissimè explicauit, nihilque aliud addendum est, quàm hoc vnum: Quod latefcentis chordæ musculus aliquando geminus reperitur in vtroque brachio, & ab eodem loco penitus vterq; ortus, quorum vnus in chordam latam desinit, alter in ligamentum transuersum in carpo inseritur, quod ego ter, aut quater ad summum obseruauī. Verū in illis musculis, qui in summa & extrema manu continentur, non ita cōcors sum. Primò, quia in volæ parte illa, quæ ab Antiocho Tibertio Lunæ mons vocatur, reperio in panniculo pingui ipsius manus carnem quandam, quæ musculorum effigiem habet, sed musculorum tenuium satis ac breuium, qui duo frequentes sunt, & aliquando etiam tres, orta que hæc caro in syluestriac inferiori illius montis parte, vbi octauū carpi ossiculū sitū est,

L 3 à pan-

à panniculo carnosò per pinguedinē di-
 sperso, vel à membrana musculum Lunę
 monticulum formantem vestiente, at-
 que in interiorem & mediam volam per
 transfuersum lata, ad chordam vsque la-
 tescentem peruenit & implantatur, tota
 penitus panniculo carnosò ac pingui cõ-
 plicata. Munus huius est, mea sententia,
 vt potius cutem illius partis corruget,
 quàm quod extendat. Hoc equidē meū
 inuentum non est, sed Ioannis Baptistę
 Cannani Ferrariensis Medici, viri vti si-
 ne vlla controuersia inter antesignanos
 anatomicos collocandi, ita omni genere
 doctrinę & morū probitare comitateq;
 nemini secūdi. Hic celeberrimus anatomi-
 cus, cū ego Ferrarię profiterer (agi-
 t̃ fermē decimus & tertius annus) suum
 istud inuentum mihi cõmunicauit, ego-
 q; postea Pisis, atque hic Patauij ita pub-
 licē propalauī, vt ad omnium anres faci-
 limē peruenire potuerit. Primus autem,
 qui publicis scriptis musculos hos com-
 mendārit, fuit Valuerda in anatome sua,
 hispano idiomate scripta, quamuis non
 satis rectē, cū vnum tantū musculū
 esse, atque ad extensionē factum dicat.

Se-

Secundò diffideo ab eodem Vesalio in his musculis. Quoniam dum tradit insertionem & vsum illorum quatuor, quæ parui admodum in vola hærent chordis secundi musculi tertium digitorum internodium flectentis, asserit hos musculos implantari in primum digitorum os, atque munus hoc subire, ut digitos intrò agat, & ad pollicem adducant. Quæ res valde diuersa à me reperta est, atque etiam (agitur fermè decimus annus) dū adhuc Pisis essem, in vulgus edita, testēque huiusce inuentionis habeo anatomicum ac Medicum clarissimum Antonium Ponzanellum, qui in academia Pisana tunc temporis auditor erat meus, posteaq; mihi suffectus est, dū inde discederem non sine magna nominis sui celebritate, atq; insigni animi mei voluntate, cum illum æquè ac fratrem ob eximiam ipsius virtutem valdè diligam. Verum ad rem rediens, dico musculos hos non inseri in primum os digitorum, sed potius desinere in chordam posteriorem, quæ omnes digiti articulos extendit, atque insertio hæc circa medium primi internodij fieri solet: ex qua pa-

tet primarius istorum musculorum v-
sus. Quoniam ipsis ad principia contra-
ctis extenduntur digiti, non integri ta-
men: sed secundus tantum & tertius il-
lorum articulus, in qua re deceptus est
Valuerda. Nam cum aliquid de extensio-
ne facta ab istis musculis audiuisset (per
totam enim Italiam ab auditoribus meis
hoc dogma iam multos ante annos dis-
seminatum erat) neq; diligenter suarum
chordarum insertiones inspexisset, in a-
natomico opere, ubi istius rei facta est
mentio, dixit, musculos hos digitos ex-
tendere, cum potius esset dicendum,
alteros atque postremos digitorum ar-
ticulos ipsos erigere. Et re quidem ve-
ra cum chordæ istorum paruorum ultra
primum articulum coniungantur, cum
chordis extendentibus, non possunt eun-
dē primum dirigere, sed potius flectere
debent. His adde, quod cum dictæ chor-
dæ in transitu ad exteriorē digitorum
regionem colliguntur, cum ligamento
lateralī primi articuli, id accidit, ut mu-
sculi ij leniter etiam possint primum in-
ternodium digitorum quodā leui motu
ad pollicem adducere.

Tertiò

Tertiò, ab eiusedē Vesalij sententia recedo. Quia locutus de musculis illis octo, qui inter ossa metacarpi continentur, atque singulis dictis ossibus gemini distribuuntur, ait, quod muscoli isti chorda sua inseruntur in latera primæ ossis digitorum, atque hunc usum habent, ut digitos flectant. Quod in ipsa rei historia minimè inuenitur. Quoniam chordæ istorum octo veluti & aliorum quatuor, qui nuper à me dicti sunt, colligatæ aliquantisper ligamento primi articuli digitorum, per latera feruntur ad exteriores chordas, quæ extendunt, atq; in illas inseruntur, ad usum extendendi secundi & tertij articuli omnium digitorum: neq; quicquam variant ab usu prædictorum quatuor, sed potius istorum tendines cum illorum chordis ante insertionem aliquando cōiunguntur. Miror autem, quomodo Valuerda, vel qui illū docuit, admonitus ab illis primis quatuor, nō cognouerit quoq; istorum usum: & si vnquam hominem viderit, à quo ob vulnera metacarpo exteriori inflicta primi digitorum articuli extendi non possint, non obseruárit, quàm citò, &

L 5 quàm

quàm validè secundus & tertius articu-
li extendantur. Quod si obseruauit, cur
prætereà non animaduertit ita celerem
& vehementem, aut validum motum ab
illis solis quatuor gracilibus musculis
fieri non posse? curque hos non inuenit,
qui dictis opem ferunt? Sed non omnia
possumus omnes. Valuerdè etiam non
leues habendæ sunt gratiæ, quod anato-
micū librum ita facili breuitate conscri-
pserit, & venustissimis imaginibus ornâ-
rit, vt non parùm omnibus, qui hispanâ
linguam callent, prodesse possit.

Quarto in loco numerum, aut ordi-
nem illorum musculorum non probo,
qui pollicem mouentes, ab alijs anatomi-
cis sunt descripti. Numerum quidè, quo-
niam in plures possunt diuidi, quàm ab
ipsis sit factum: ordinem verò, quia ab
aliquot ita confusè vnà cum illis, qui
collocantur in vlna, sunt explicati, vt si
quis musculos paruos in vola positos,
pollicemque mouentes querat, difficili-
mè, longoque labore inueniat. Sum e-
nim ego istius sententiæ, quod simul
omēs hi parui muscoli, qui pollici inser-
uiunt sunt simul explicandi maioris
faci-

facilitatis gratia. Quare à me ita explicen-
 tur. Primusq; ille sit, quo indici pollex
 adducitur, estq; vigesimus quartus Ve-
 salij. Hic carneo principio, partim etiam
 nervoso, oritur ab osse metacarpi, quod
 indici subijcitur, atq; carnosus implāta-
 tur in totū primum articulum pollicis.
 Neq; ego vnquā inuenire potui nerueū
 illum tendinem, quo (vti traditum est
 ab alijs) in secundi ossis radicē inseritur.
 Secundus sit decimus quartus Vesalij,
 ortus & insertus, vt optimē ab ipso tra-
 ditum est. Tertius sit eiusdem decimus
 quintus, cum eadem penitus origine at-
 que insertione. Quartus sit decimus se-
 xtus propositus ab ipso, cui hoc tantū
 addendum est, quod etiā nervoso quo-
 dam principio oritur ab osse metacarpi
 minimo digito subiecto, vbi cum carpo
 iungitur. Atq; simul notādum est, quōd
 hi tres muscoli, quartus scilicet, tertius,
 & secundus desinunt in vnam tantū,
 atque eandem chordam, quæ attensa se-
 famino ossiculo interno, inseritur in la-
 tus secundi ossis eiusdem digiti. Quin-
 tus musculus subiectus his tribus proxi-
 mē dictis & carnosus, oritur ab osse me-
 tacar-

tacarpi, quod subditur indici infra me-
 dium vsque ad iuncturam cum carpo, &
 iungitur eadem chorda, quater dicti
 secundo ossi ipsius pollicis. Hic præter-
 missus est ab anatomicis. Quidam tamen
 intuitus omnes hos quatuor posteriores
 musculos vnicam chordam habere, at-
 que hanc lateris interioris sesamino hæ-
 rentem in os inferi, fortasse diceret, v-
 num tantum esse musculum, atque eò
 magis, cum isti quatuor à me enumerati
 omnes in eandem partem pollicem tra-
 hant, differantque motus istorum per ma-
 gis & minus tantum, quod per me qui-
 dem licebit. Nam, ut horum difficilem
 diuisionem euitem, libenter ex ipsis v-
 num constituam. Verum, si quis aliorum
 auctoritate fretus priores secundum sci-
 licet, tertium, & quartum tres esse volue-
 rit, necessariò etiam quintus erit distin-
 guendus. Sint igitur omnes hi aut quatu-
 or aut vnus, non multum refert, modò
 quātus sit, & vndè oriatur, optimè pate-
 at. Sextus parvus musculus est, qui ner-
 uoso principio ortus partim à metacar-
 pi ossibus indici ac medio subiecti, vbi
 cū carpo iunguntur, partim etiam ab illo
 osse,

osse, quod in brachiali subiicitur pollicis, ab eo propemodum loco, vnde ligamenti transuersi pars inferior oritur, atque inde ascendens in chordam definit, quæ ita amplexatur sesaminum internū secundarii articuli pollicis, veluti chorda septimi, & octauī, & noni musculi extendentis tibiam amplexantur patellam in genu, atque deinde inseritur in latus internum, atque antè ipsius secundi ossis pollicis ad illud flectendum. Septimus oritur à ligamenti transuersi parte superiore, atque satis excarnis definit in tenuissimam chordam, quæ in latus externum versus posteriora secundi ossis inseritur, ad totum abducendum pollicem ab indice, vt opinor. Octauus musculus oritur à media sede ligamenti transuersi, atque priori septimo continuus, & admodum similis est, definit quæ in chordam pleniorē, quā sit septimi chorda, ac inseritur in latus externum tantum dicti secundi ossis, propè eiusdē septimi insertiōem. Coniunctum habet musculum prædicto. Verum, si quis voluerit hos duos musculos pro vno numere, istud per me sine vlla controuersia facere

facere poterit. Nonus oritur partim à sede infima ligamenti transuersi, partim ab osse carpi, à quo dicta pars ligamenti prodit. Principium autē ipsius est carnosum, & partim neruosum, totusque musculus satis carnosus in duos, si quis vellet diuisibilis, sed vnus tantum sit, & in chordam latiusculam finiat, quæ exterius sesaminum amplexata, inseritur in anteriorem faciem ossis secundi pollicis. Munus habet, vt secundū os dictum flectat, & vnā cum primo osse pollicem totum ad mediam volam, & vltra minimum digitum ducat. Nam primus & quintus ad indicem adducunt: secundus ad internum latus medij: tertius ad internum latus annularis: quartus verò ad latus internum minimi: at hic nouus vltra minimum etiam adducere potest. Decimus oritur à sede summa & media ligamenti transuersi: ac ascendens in os primum pollicis latere in externo implantatur, atque etiam obscure inserit aliquot fibras in secundum os eiusdem. Hic respondere posset duodecimo à Vesalio descripto, qui latitans sub septimo & octauo abducit pollicem versus Lunæ

nx

nã montem. Vndecimus, qui decimo
 tertio Vesalij respondet, oritur à sede
 infima ac media ligamenti transuersi,
 & ab illo osse carpi, à quo dictum liga-
 mentum manat. Hic musculus latens sub
 decimo & nono inseritur in primum os
 pollicis in internum, latus externũ ver-
 sus. Insertio verò est à radice huius dicti
 ossis, vsque ad extremum ipsius. Munus-
 que habet adducendi pollicis ad volam.
 Si quis tamen nollet ita curiosè hæc di-
 stinguere, posset postremos hos duos
 musculos pro vno tantum recensere.
 Quamobrem si ita placuerit, tu poteris
 ad breuiorem numerum omnes hos re-
 digere, ita, vt sex tantum numero sint:
 primus scilicet, qui primo loco est enu-
 meratus: secundus, qui secundum, tertium,
 quartum, quintum contineat: tertius,
 qui sextus est descriptus: quartus, qui
 septimum & octauum continet: quin-
 tus, qui nonus est: sextus, qui ex decimo
 & vndecimo constat. Hæc de musculis
 paruis in summa manu constitutis satis
 sint.

Iã ad musculũ vesicę uenio, cū in mu-
 sculis penis ab alijs anatom. minimè dif-
 feram

feram, excepto usu ipsorum, de quo postea, sicuti & de alijs infinitis rebus, quas hic prætermitto, alibi tractabo. In hoc vesicæ musculo, video omnes anatomicos in magnum satis incommodum devenire. Quoniam si ipsum constituent, ut faciunt, infra glandulosa corpora, nunquam poterit egredi semen sine lotio in coitu. Nam si debet semen egredi, opus est, quod musculus, cum infra sit, dilatetur, ipso autem dilatato egredietur etiam lotiū, aut saltem aliqua eius stilla. Quoniam eo tempore & ani, & abdominis muscoli contrahuntur, & per consequens vesica quoque premitur: præterea in diuturno seminis profluvio cum semine etiam egrederetur lotium, cum sit ipso valdè tenuius. Tertiò, si hoc esset, lotium semper versaretur circa meatus illos, per quos ingreditur semen in canalem, atque eosdem corrumpere, ac perpetuò semen impurum exiliret. Quæ tamen incommoda cum non superueniant, aperto inditio sunt, musculum dictum non infra glandulas, sed supra in prima ceruice vesicæ esse collocandum. In quo non expectes integram musculi,

& à

& à subiecto canali distinctam substantiam in partibus exterioribus sitam, uti in ano, ac similibus partibus apparet. Sed est ceruicis substantia carnosior, transuersis plurimis fibris texta, quibus hoc agit, ut se ipsam constringat. Fibre autem istæ latent inter rectas, in ipsa ceruice. Nam cum rectas exteriores detraxeris, postea apparet musculus transuersus, vel fibræ dictæ, & sub his aliæ adhuc rectæ continentur. Quare, mihi crede, in homine nil aliud est iste musculus, quam quod à me dictum est, atque in exercitatis dissectoribus non adesse potius, quam adesse videtur. Sed adest tamen ea ratione, quam dixi, supra glandulas collocatus. Quoniam verò in canali infra glanduloso parastatas apparent aliquot transuersæ fibræ, idèò has anatomici nostri decepti, musculum esse opinati sunt. Verùm si musculum vesicæ, qualem ego exposui, cognoscere volueris, ut elixes oportet aliquantisper vesicam, nec penitus coquas. Quoniam tunc facilè in prima statim ceruice ipsius inter fibras rectas tunicæ exterioris, ut dixi, reperiēs, musculū hunc la-

M ten-

tentem transuersum, & cum glandularū corpore connatum. Neque (scias) vnq̃ alia ratione inspicere poteris.

In musculis ani, miror, cur anatomici non obseruârint locum Galeni in lib. de dissec. musc. cap 30. vbi primo in loco enumerat musculum quendam cutaneum & circularem in extrema sedis ora collocatum, qui ita cuti impactus est, vt non possit ab ipsa separari, quod illis quoque accidit, qui in palpebris, fronte, & similibus partibus reperiuntur. Quare cū in homine hic quoq; musculus sit, iustum est, vt quatuor describantur ani musculi, non autem tres tantū, vt ab anatomicis factum est.

Ad musculos mouentes femur veniamus, in quibus penitus mihi non satisfaciunt huius artis magistri. Quoniam pro quinto musculo ita insignem, atque ita variam carnis molem proponunt, vt in ipsorum historijs non musculorum diuisionem, sed potius vnionem mihi affectare videantur. Est enim dicti musculi principium, & fibrarum ductus, & insertio ipsa ita varia & multiplex, vt saltem plures habere partes (si vnus est) videatur

deatur, quæ, mea sententia, erant describendæ. Si quæliceret ea, quæ ab alijs tradita sunt, penitus euertere, ego plane tot esse musculos dicerem, quot sunt partes istius quinti, cū inter se ortu, fibris, insertione, tunicis, atque etiam aliqua ex parte usu ipso varient. Sed demum unum esse musculum, tu tamē audi, quales sint ipsius partes, & quot numero, ac reliqua, quæ ab alijs prætermittuntur sunt. Inter quæ hoc principē tenet locum, quod huic quinto debuerat etiā octauus musculus à Diuino Vesalio descriptus adscribi. Quoniam ita istius pars est, ut reliquæ omnes à me explicandæ. At hoc minimè factum est. Scio, neque reuocare tento, sed voluissem, quod cū ex tot partibus quintū constituat musculū, ut contractior, & ideo faciliore enumeratio musculorum femur mouentium sit, (nimia enim rerum multitudo ex omnium sententia cōfusionem parit) ita etiam, ut adhuc breuior esset, octauum huic quinto adiunxissent: Quoniam ita cum isto quadrat, ut reliquæ omnes partes, quæ octauo isto excepto quatuor numero sunt. Atque harū prima à Vesalio mini-

M 2 mē

mè descripta oritur ab osse pubis, à linea superiori nerueo principio, ac descendens inferitur in lineam femoris asperam suo fine. Huius tamen pars vna definit in quandam ἀνωτέροισιν, quæ vnitur cum tendine quartæ partis iam dicendæ, atque inferitur in alterum femoris caput, quod internum ac inferius genu ipsum constituit: hæc q̄; pars statim subiacet, & quasi quoque coniuncta est cum musculo octauo. Secunda pars quinti, vt ait Vesalius, oritur à tota fermè linea, qua ossa pubis simul iunguntur. Hæc satis carnosæ, & lata obliquis fibris descendens, implantatur in partem superiorem asperæ lineæ femoris. Tertia pars ita vario fibrarum genere constas, vt geminus musculus videatur (nāque superiores sunt fibræ, quasi trāsuersæ, inferiores verò plurimæ obliquæ sunt) oritur ab appēdice coxendicis, atque à toto coxēdice in gyrum circa foramen latum, quod nonus musculus occupat. Principium autem carnosum, & aliquantisper nerueum est, à quo musculus descendens vel pars dicta inferitur statim sub minore rotatore in totā lineam

lineam asperam. Quarta pars & vltima, quæ tamen prima est Vesalio, ab appendice coxendicis neruoso principio orta, descendit ac definit in chordam tere-tem, quæ sibi adiuncta aponeurosi satis tenui partis primæ, de qua superius locutus sum, inseritur in internum tuberculum femoris inferioris. Hæ quinti musculi quatuor partes, vel quinque potiùs, addito octauo ita describendæ atq; ordinandæ mihi videntur.

Asserût prætereà anatomici recentiores, decem esse musculos mouentes femur, neque vident: quod vndecimum pretermiserunt, qui oritur ab ischio posteriori, brevis, sed satis carnosus, & inseritur in rotatorem maiorem in parte posteriore supra insertionem decimi, vel inter spatium illud medium inter rotatorem maiorem & minorem ad hoc munus, vt in gyrum femur rotet ad posteriora. Hæc de musculis femoris satis sint. In mouentibus tibiam non habeo aliquid auribus tuis dignum, nisi velim de usu & magnitudine, & loco, & compositione differere, quæ ad præsens institutum minimè pertinent.

M 3 Ad

Ad musculos itaque pedem mouen-
tes veniam, in quorum enumeratione e-
go apud reliquos anatomicos eum or-
dinem non reperiō, quem ars fortassē
requireret. Sed quoniā hoc ad historiam
non necessariō pertinet, ideō ad aliud
me cōuertam, quod magis animaduersi-
one dignum sit. Illud autem primum est
quod cū natura principium primi &
secundi musculi mouentis pedem sumāt
ab illa cauitate posteriori, quæ statim est
supra tuberculum vtrunque in inferio-
ri femore, cumque in cruris directione
tubercula illa gemina retrō valdē fe-
rantur, & ad posteriora quasi concu-
cent, ac comprimant principia dicto-
rum musculorum, nequid mali inde ac-
cideret, eadem valdē prouida apposuit
sesamina ossa, atque inseruit dictis prin-
cipijs, singulum singulo apponens, ne
atterant aut lacerent, qd' à nemine nota-
tū est (quod sciam) præterquam à Vesalio
per transēnam in administratione di-
ctorum musculorum. Hoc in simijs itā
frequens est, vt in illis perpetuō reperi-
rim: in homine verō accidit, vt sæpè &
sæpius alterum deficiat, nunc internum,
nunc

nunc quoque & externum, quod in simijs, vt dixi, nunquam vidi.

Quintus & sextus musculus inter motores pedis, quamuis optimè descripti sint à Vesalio: illud tamen notatu dignum continent, quod vt plurimùm ea in parte, in qua sub tarso ac pedio reflectuntur, insertam, habent cartilaginem, asq; sesaminum ossiculum ab attritione ibi magna industria à Natura collocatū. Sed hæc fortasse leuia, illud maioris momenti est, Quod extremos quatuor musculos, quos inter motores digitorum pedis descripsit Vesalius, reperio eadem ratione, qua in manu suis chordis implantari in chordas exteriores, quæ extendunt: atque horum munus esse assero, non flectendi, aut adducendi, sed extendendi, non equidem totos digitos, sed secundum tantum, & tertium illorum articulum. Reliqui verò decem parui musculi, quorum quatuor collocantur inter media ossa pedij, quatuor verò in planta sub iisdem ossibus, & duo ad latera, vnum scilicet pollicis & alterum minimi, non ita manifestè desinunt in easdem chordas extendentes digitos.

M 4 vt

ut in manu, sed potius videntur definire in ligamentum primi articuli ipsorum digitorum, facti ad hoc, ut magis flectant, quam quod extendant. Extensio enim non ita necessaria in digitis pedum est, veluti in manu.

De venis, atque ortu ipsarum satis diffusè tractavi in ea disputatione, quam ad te scripsi aduersus Aristotelicos, pro tuenda Medicorum sententia. Nempe quod venarum fons sit hepar, & non alia nobilis corporis humani pars. Quare ne bis eadem repetam, cumque non ita ad institutum faciant, omnia hæc prætermittam, atque ipsorum loco nouam aliam controuersiam addam, quæ quamuis extra carceres mihi propositos contineatur, cum ad vsum pertineat: tibi tamen nequaquam displicebit: hacque de causa nunc immaturiùs fortasse de ipsa tecum ago, ut maturiùs sententiam tuam audire possim. Afferunt anatomici venarum fibras rectas attrahere, transversas verò exprimere, atque obliquas retinere succos, qui in illarum cavitatibus cōtinuò sunt, cū ex hoc triplici genere fibrarum membrana ipsarū cōstet: quod

quod dogma mihi quasi figmentum videtur. Quoniam fibræ in hac membrana ita latent, vt potiùs in potëtia sint, quàm in actû, neq; moueri loco possunt ob cõnexionem, atq; densam, mutuamq; inter se texturam. Nam cùm omnis attractio, quæ fit, sit duplex: Vna quidem vera & vniuoca, de qua Aristoteles septimo physic. tex. 10. loquitur, estq; species motus localis, in qua motum ab alio, & non à seipso mouetur, cum hac tamen lege, vt mouens non quiescat sed moueatur, velociorq; motu, quàm motum vel tractum ipsum, neque vnquam ab eodem moto seiungatur: Altera verò sit æqui-uoca & non vera attractio, de qua loquitur Auer. in comm. illius 10. tex. dicti, in hac trahens quiescit & non mouetur, tractum verò tantum fertur, & ista est species motus localis prima, proposita ab Aristotele in eodẽ loco, qua motum seipsum mouet, & non ab alio. Sed quoniam seipsum mouet ad aliquẽ determinatũ motum, aut scopũ: ideò dici trahi ab illo, veluti ferrũ trahi à magnete & alimentũ à mēbris ipsis dicitur: cùm tamen re uera nõ attrahan-

q s tur

tur, neque vera sit hæc attractio, sed analogæ, quia motus iste localis non fit ab alio, sed à uirtute intima, qua ferrum vel alimentum mouent se ipsa ad determinatam magnetem, aut membrum. Præter has autem duas species attractionum, nullæ aliæ adduntur, quas ego sciam. His ita constitutis, cum dicant anatomici, venas fibris rectis sanguinem attrahere, vel alios humeros, ab ipsis ego quero, quanam specie attractionis illud faciant priori uidelicet an posteriori? Prior equidem constitui non potest, quia opus est, ut fibræ rectæ moueantur loco, & uelocior sit illarum motus, quam sanguinis vel humoris tracti, cuius motus exemplum, luce meridiana clariùs apparet in fibris rectis stomachi vel gulæ. Quoniam dictæ fibræ carnosæ, puræque & non implicatæ locali mouentur metu, dum cibum, potumque attrahendo mouent. At in venis ita textæ sunt hæ fibræ cum obliquis ac transuersis, ut nullo modo moueri possint, eoque minùs, cum carne vacent, & in potentia potiùs, quam actu esse videantur, nisi dicamus miraculo diuino moueri, quod philosophus
natu-

naturalis non concedet. Quod autem posteriori attractione & æqui-uoca sanguinem attrahant fibræ rectæ, procul omni dubio concedi potest, cum ipsæ quoq; alantur. Verum animaduertendum est, quod neque hac specie attractionis priuadæ sunt transuersæ, neq; obliquæ, cum omnes alantur, vel ad ipsas alimentum æquè feratur. Quare ego colligam vllam rationem fieri posse, quod rectæ venarum fibræ faciant, ad veram humorum attractionem. Idem assero de transuersis expellētibus. Quoniam si expellere debet, opus est, vt loco moueatur: quamuis postea (teste enim Aristotele deficit expellentis motus) ipsarum motus defecturus sit: motus autem iste adesse minimè potest, quoniam ita contextæ, implicatæque sunt, vt potentia potius, quam actu inesse videantur: ac præterea, quod maioris momenti est, excarnes sunt. Sin autem expellunt æqui-uocè ita, vt illud, quod expulsum dicitur, seipsum mouens illas tanquam contrarium fugiat, idem scias cōmodè de rectis etiam dici posse. In obliquis præterea quero, quomodo retineant, an æqui-uoca, ane ve-

rare.

ra retentione: in æquiuoca cōsentimus, quia sanguis seipsum mouens ad illas illic se etiam ipsum sistit, atque principium huius retentionis in sanguine intrinsecum est, at in vera dissentimus, quoniam opus est fibras istas, si quid agere debent, seipsas contrahere: quod si contrahantur, in seipsas cavitatem contentam per obliquum angustiores reddēt, & per cōsequens, obliquè exprimēdo expellunt. Quare istarum motus ad expressionem potiùs faciet, quàm ad retentionē. Quamobrem his explosis v-
 fibus, scias nulla alia de causa triplici hoc genere fibrarū venosam mēbranam à natura esse factā, quam ob *δυσπᾶσιαν*. Nam cū sanguis aliquādo nemiū redundans extendat venas violentis extensionibus, aliquando rectis & aliquando obliquis, opus fuit, vt mēbrana ad positiones rectas, & obliquas diuisa extendi posset, nō autē lacerari, quod illis accidit ob ductū rectū, trāsuersum, & obliquū fibrarū latentium in ipsius substantia. Tu, qui in dialecticis optimè versatus es, rem istam perpendas quæso, mihiq; sententiam tuam communices.

In

In vasorū cōiunctione, quæ fit in hepate, vident anatomici hoc sentire, quod venarum extrema oscula ab illa vena, quæ *σπληνική* dicitur orta osculis illarū, quæ à caua sunt, simul iungantur, & sibi inuicem respondeant, quam rem nunquam potui satis apertè cognoscere, quāvis summam diligentiam, studiumque adhibuerim. Quare si tu vnquā hoc inspicere poteris, mihi significato, atque simul etiam modum, quo idem assecutus fueris. Verū hoc audi, quod fortasse problematis alicuius non inutilis occasionem tibi subministrabit. Aliquando reperiuntur rami venarū à portæ trunco per hepar disseminati, qui ab extremo apice sinistræ fibræ ex hoc viscere egrediuntur, & per ligamentum, quo in illo latere hepar aliquando septo transuerso iungitur, repentes, atque ipsi septo communicati, descendunt per posteriora ad dorsum usq; , ibiq; iunguntur sub pancreo cum quibusdam alijs venis, ab eodem portarum trunco extra hepar obortis, ad quæ verò vsum meāder iste sit factus, fateor, ignoro. Adde, quod aliquādo rami aliquot ab eadē fibra extre-

ma sinistri lateris egressi, per ligamentum quoddam intermedium in liënem declinant, atque per ipsius substantiam disseminantur: veluti faciunt illi, qui à vena caudicis per mesenterium ducti in eundem liënem inseruntur. Aliud item obseruauì; quod ramuli venæ cavae, qui perforato diaphragmate illi propagines subministrant, non solum ad cordis inuolucrum pertinent, sed etiam ad membranas *ὁ φράκτοντας* dictas. In quibus ita iunguntur cum illis venarum ramis, qui à iugulo sub osse pectoris per easdem membranas descendunt, vt eadem vasa penitus ascendentia & descendentia videantur.

In vena sine pari plurima adnotaui, quæ (vt mihi videtur) ab alijs aut falsò erant addita, aut negligentia non leui prætermissa. Addita quidem hæc erant. Nam Amatus Medicus Lusitanus (vt ab ipso incipiam) in prima curationum medici, centuria, in scholijs curationis 51. comprobare volens in pleuritide eiusdem lateris affecti venam in cubito secandam esse, asserit, quod in principio venæ istius sine pari adsunt membræ
nula

nulæ seu ostiola, vel opercula dicta, qualia in orificijs vasorum cordis apparent, quæ ingressum sanguini concedunt: egressum verò in cauam venam minimè: vnde sequitur, quòd secta vena in cubito quârumvis euacuet cauam, nil tamen sanguinis educit à vena sine pari. Quoniam ostiola illa regurgitatum sanguinem in cauam egredi impediunt. Testimonia partim viua, & partim neci subiecta adiungit. nam testatur hoc sibi ostensum fuisse à Ioannæ Baptista Cannano nobili Anatomico, atque in duodecim dissectis humanis, & totidem alijs brutorum cadaueribus idem penitus fuisse compertum. Vellem, mi Petre, quod Ioannis Baptistæ Cannani integerrimos mores, atque solidam doctrinam optimè, vt ego facio, cognosceres, Quoniam hominem ad quamlibet aliam operam potius, quàm ad fingendas fabulas aptum esse indicares. Neque credas hoc dogma ab ipso vnquam (nisi vt fortasse per iocum aliquot, qui cum Amato adessent, deluderet) esse prodiitum. Nam reuerà opercula hæc nō reperiuntur in hominibus, nec etiā in brutis,

quæ

quæ ego secui . neq; ita ineptus est Cannanus, vt secando patentē atq; amplam venæ sine pari in exordio cavitatē optimè conspicerē non potuerit. Quare ego in Amatū, virum alioquin doctū, potiùs culpā huius criminis reijcerē: quoniam non ita rectè omnia, quæ ad anatomen pertinet, aut uiderit, aut intellexerit, vt rectè sunt à Cannano explicata.

Addidit idem Amatus, quod ab axilla prodit vena quædam cum axillari ipsa connata, quæ ad thoracis exteriora descendens in plures venulas diuasicatur, quæ postea iunguntur cū internis illis, quæ à uena sine pari ortæ, octo! inferiores costas nutriunt. Hoc equidem partim verum, partim etiam à vero alienum dici potest. Quoniam ab axilla uena ea prodit, cuius tres, vel ad summum aliquando quatuor rami iunguntur cum tribus aut quatuor propaginibus venæ sine pari. Quorum vnus inter tertiam & quartam costam: alter inter quartam & quintam: tertius verò inter quintam & sextā: atque vltimus, qui quartus est, inter sextam & septimam, perforatis inter costalibus, musculis iungitur cū vasis

sis interioribus. Neq; vnquam ego potui talem connexionem, aut infra septimam, aut supra tertiam reperire. At vice versa, sæpè ac sæpiùs vnum tantum aut geminum connexum loco trium, aut quatuor inueni. Quam rem, antequam Amati Centurias legissem, ipse quoque meo labore, ac Marte obseruauit.

Additum etiam à diuino Vesalio est, venæ sine pari residuum per diaphragmatis foramē, vel diuisionem ad aliquot lumborum vertebrae descendere, quod nunquam inspicere potui, quamuis summum studium, ac diligentiam in hoc inuestigando adhibuerim. Vt plurimum autem vidi, atque in publicis theatris auditoribus meis ostendi, extremam venæ sine pari partem dextram & sinistram, ad latera corporum ipsarum vertebrarum sub diaphragmatis imam insertionem serpere ad inferiora, neque ipsum vnquam perforare, aut per rimam arteriæ dicatam progredi. Vidi quoque has partes venæ sine pari admirabili quadam ratione cum alijs vasis inferioribus copulari. Nam vt à sinistra incipiā, hæc circa trāsuersos vertebrae

N

brae

brarum processus descēdens, ac sub diaphragmatis & sexti musculi mouentis femur origine latens, ad emulgentem venam sinistri lateris inseritur, vario tamen modo. Aliquando enim in partem superiorem ipsius in aduersum semina-riæ venæ: Aliquando in partem posteriorem, ita, vt huius insertio non appareat: Aliquando verò accidit, vt ab emulgente ipsa in parte, qua dorsum respicit, oriatur quædam vena, quæ ad inferiora corpora nutrienda declinet. In hanc itaque cū ab emulgente exorta est, inseritur vena, de qua loquor. Aliquando etiam accidit, vt hæc pars venæ sine pari tribus aut quatuor ramulis superioribus, posterioribus, ac infimis emulgentem adeat. Frequentiùs tamen in ipsam immediatè vnico ramo implantatur. Quamobrem si aliquando per lotium expurgari pleuritim videris, non amplius dicas per venam sine pari materiam, quæ inflammationem fecerit, ad cauam, & ad cordis dextram auriculam, ac tandē per emulgentes ipsas ad renes transmitti, cū immediata vena ad renes pateat. Dextra verò pars reliqua latens

tens sub membranis circa processus transuersos eiusdem lateris, & sub dextro principio diaphragmatis, & sexti musculi femur mouentis, descendit vsque ad tertiam lumborum vertebra, ibique iungitur cum ramo venæ non ab emulgente, sed à caua parùm infra emulgentem ortæ, & inde descendens cum alijs quibusdam ramulis venarum iuxta lumbos ab eadem caua subortis iungitur, præcipuè verò cum vno satis insigni, qui erumpens iuxta vltimam lumborum vertebra à ramo magno ipsius caux, qui femur petit, fursùm ad latera ascendit. Hunc connexum', vt plurimum in dextro latere talem obseruauì, raroque admodùm reperi in hoc eodem latere venam sine pari cum emulgente coniūgi. Ex his iam colligas, 'an in pleuritide incipiente vena in poplite secta possit non leue adiumentum afferre ipsi sanationi, cum tanta sit coniunctio venæ sine pari cum illis, quæ infra vmbilicum sunt. Has coniunctiones tantùm momenti, vsusque inter illa, quæ dixi, à reliquis anatomicis esse pretermissa, numerabis.

N 2 In hu

In humeraria vena hoc notato, quod axillaris vocatæ propago est in hominibus, atque omnibus, quæ iugulum habent. In ijs verò, quæ iugulum non habent, ramus est, oriundus à vena iugulari externa. Quam rationem ortus nunquam (quamuis studium addiderim non leue) in hominum cadaueribus inuenire potui.

Vnum addit Diuinus Vesalius in uena iugulari externa. Nempe, ipsam maiorem esse interna, quod obseruationibus meis valdè repugnat. Quoniam vt plurimum internas iugulares externis maiores ac latiores reperi: exceptis aliquot feminis, in quibus vice versa hoc mutatum vidi. In his autem vnum aliud obseruaui, quod ramorum diuarcatio illa tradita ab alijs anatomicis, non ad amissim tota à me reperta est. Quare vt vnaquæque ex his venis ascendens distribuatur, audi. Exterior iugularis vena vnà cum interiori, atque vnà cum illa, quæ ad axillam tendit, oritur sub musculo caput ad thoracem adducente, ab altera duarum illarum partium, in quas tota vena caua diuiditur, cum ad iugulum

gulum peruenerit. Hæc itaque exterior
 statim orta ramulum à se dimittit, vnâ
 cum axillari quasi connexum & sub
 iugulo reptantem ad nutriendos mus-
 culos, qui sub scapula latitant, & ad a-
 cromium, & partes circa humerum col-
 locatas. Ab hoc ramo statim orto aliquâ-
 do {deriuntur venæ aliquot, quæ des-
 cendentes ad mammillas feruntur. Sed istæ
 aliquando desunt, mutatoque loco ori-
 untur statim a trunco magno, vnde iu-
 gulares, & axillares ipsæ nascuntur. Qua-
 re sub initio iuguli, vbi iungitur cum
 osse pectoris, perforatis musculis ad mām-
 illas deorsum descendunt. Ipsa deinde
 vena iugularis supradictum musculum
 ascendens, collum vniuersum, ac partes
 ipsius cutaneas vsque ad mamillarem
 processum vix sensibilibus venulis nu-
 trit, ibique consistens, diuiditur tota in
 duos ramos: Quorum altero, qui anteri-
 or est, coniungitur cum alio ramo iugu-
 laris internæ, cuius iam ego mentionem
 faciam, factaque ex his duabus vnica ve-
 na disseminatur, vti ego dicam. Altero
 verò posteriori perreptat per partes po-
 steriores ipsius auris: atque per illas, quæ

N 3 circa

circa mamillarem processum sunt, ibique finit.

Interior verò iugularis à dicta sede, unde & exterior, & orta, & vna cum forpali arteria coniuncta (quibus etiam attenditur sexti paris nervus) superiora petens, ac sub musculis latitans, varias à se promit venas. Inter quas prima illa est, quæ ad glandulas inferiores transmissa musculis ibi collocatis, atque subiecto œsophago propagines distribuit. Secunda est illa, quæ ad superiores dictarum glandularum partes perueniens, musculos pariter laryngis superiores nutrit. Tertia, quæ sat is insignis ac magna vena est, atque in plures alias diuisa tendit varijs ramis ad diuersas partes. Nam primò irrigat posteriores ac laterales laryngis musculos: Secundò vena alia ad musculos hyoidis peruenit, quæ partim in illos inferitur, partim verò cutanea ascendens ad meat⁹ mediam regionem, illic dispergitur. Hæc quæ eadem sub mēto medio vnita cum coniuge oppositi lateris, venam vnicam gignit, atque eandem cutaneam, quæ vsque ad iugulum descendens, ibique diuarcata articulum iuguli

juguli vtriusque, ac membranas circum-
 positas nutrit. Tertiò, ad musculos lin-
 guæ laterales ramum immittit. Quartò,
 magnā satis venam ad angulum maxil-
 læ inferiorem, ac posteriorem fundit:
 quæ vena in duos diuiditur ramos. Quo-
 rum primus ascendens per genam ad an-
 gulum oculi internū venit: sed antequā
 illuc pertingat, ramulum propagat ver-
 sus narem sui lateris, qui in duas partes
 sectus, altera radicem cartilaginis ipsius
 pinnæ subit, altera verò ad mediam ferè
 pinnam ascendens in internam narium
 tunicā definit. Hæcque vena est, cui hi-
 rudines applicandæ sunt internæ. Prior
 autem pars est, cui exteriores applicantur
 pinnæ, vel fibræ narium.

Cum igitur prior dictus ramus ad
 angulum venerit, quandam insignem
 partem de se in cavitatem mittit, quæ
 per oculi musculos, & membranas exte-
 riores spargitur. Aliam quoque emittit
 particulam ad supercilium, quæ cum
 coniuge alterius lateris coniuncta per
 nasi dorsum cutanea usque ad extremū
 tuberculum descendit. Huicque appli-
 candæ sunt hirudines, quæ à medicis ali-

N 4 quan-

quando summo naso apponuntur. Tertiā fundit postea propaginem ad frontem, quæ cum oppositi lateris compari, vel coniuge vena coniuncta solet formare illam, quæ ab Hippocrate recta vocatur. Sed ut plurimum utraque disiuncta manens, ac per frontem ascendens disseminatur. Secundus verò dictæ quartæ venæ ramus plures de se propagationes ascendendo producit. Quarum una subingressa, maxillam per laterales lingue musculos dispergitur, simulque venulam per maxillæ foramen unā cum nervo & arteria, ad dentium radices transmittit. Altera massiterem petit. Tertia cum arteria ad tempus ascendens iuxta auriculæ radicem anteriorem per totam regionem temporalis musculi disseminatur. Quarta verò cum ramo illo iugularis externo (cuius facta est mentio) coniuncta duos statim producit ramos, atque priorem mittit ad articulum malarum, & ad massiterem latentem, omnesque ad illas partes, quæ summis in faucibus latitant: posteriorem verò, ad auris regionem posticā, ubi totus dispergitur. Ultimò totum, quod reliquum est, ipsius

sius venæ iugularis (quod quidem totius fermè dimidium est) ascendens ad capitis basim posteriorem per proprium foramen insculptam partim additamento lambdoidis; partimque in osse petroso in fontem ipsorum sinuum membranae durioris cerebri terminatur. Quorum sinuum veram & certam historiam inferius audies. Quando igitur iugularis interna maior est, quam sit exterior (quod fermè perpetuò reperitur) in corpore benè venoso tali diuarcatione prædita semper à me visa est. Capillamenta verò ipsius extrema ac minima nō sum profecutus, q̃a id fieri à me commodè non potuit. Si autem (quod rarò accidit) extrema maior, interna verò angustior sit, immutatur aliquando ratio, & faciei venæ ab hac exteriori originem ducunt. Quod tamen perrarò (vt dixi) ego obseruauit.

Succedit tertio in loco, quæ per transversos vertebrarum ceruicis processus ascendit. In hac non labores, vt inspicias introitum vnà cum adiuncta arteria in caluariam, quem illi Diuinus Vesalius adscribit. Nam asserit, quòd cùm ad sum-

N 5 mam-

nam ceruicem venerit hæc vena, residuum ipsius vnà cùm coniuge arteria transit per foramen sub capitulo utroque, quo caput cum prima vertebra articulatur contentum, ac ad sinus membranæ. Quod tu nunquam reperies. Quoniam primò arteria ipsa non inseritur in aliquem sinum duræ: deinde non ingreditur per dictū foramen in caluariam, sed per latissimū amplissimumq; illud, per quod medulla ipsa ad spinam descendit: tertio, vena ipsa per primæ vertebrae processus vnà cùm arteria minimè transit. neque per prædictum foramen ingreditur: sed uti feratur, audi. Statim cū vena hæc in iugulo orta septimæ vertebrae processum superarit, inde ramum insignem mittit in sinū ceruicis: deinde superata sexta idem facit; alium enim ramum in eundem sinum emittit: item superatis omnibus vertebrais vsq; ad secundam idem penitus facit. Nam cū ad primam peruenerit, quod reliquum ipsius est, partim in dictum sinum desinit, partim in posteriora ceruicis disseminatur: neq; primam vertebraam attingit. Nō solum autem dum ascendit communi-

cat

cat ramos sinui cervicis: sed etiam ex aduerso venas transmittit ad musculos cervicis posteriores. Quæ venæ inuicem, ac simul cum quibusdam alijs colligantur, quæ ex sinibus membranæ durioris per foramen dictum extramittuntur. Quoniam multæ sunt venæ, quæ à dura membrana & per futuras, ac per foramina propria ad exteriora capitis propagantur. Quæ quidem cùm iungantur, cum aliquot exterioribus ansam erroris anatomicis præbuerunt. Quoniam ipsi credunt atque asserunt, esse venas exteriores, quæ per illa foramina ingrediantur ad mēbranam: cùm potius sine internæ, quæ egrediantur, atque copulentur cū externis ipsis. Dictæ autē venæ sunt diligēter obseruādæ, in ipso capite, cū duces sint facultatum, quæ à medicamētis sincipiti appositis cerebro communicantur.

Sed quoniam mentio facta est à me sinuū ipsius cervicis, meritò hīc quære-
re posses, quī nā isti sinus sint. Cū ne-
que apud Vesalium, neque apud aliū
quenquam mentionem factam legeris.
Scias duos esse sinus, qui à foramine ca-
pitis

pitis maximo alter dexter, & alter sinister incipientes, vsque ad finem ceruicis perueniunt, eadem ratione duram meningem perforantes, vti faciunt alij finus in intima capitis cavitare. Sed de his tractabo diffusius, cum de reliquis finibus inferius loquar.

Illud quoque obseruatione dignum est: quod tu, si summam adhibueris diligentiam reperies venas, quæ per musculos rectos ascendunt, ita vniri cum illis, quæ descendunt à iugulo sub osse pectoris vsque ad cartilaginem mucronatam, vt vnica penitus vasa esse videantur, non autem à duobus locis, ijsque aduersis orta. Ratio autem, qua iunguntur, duplex est. Nā ab ijsdem venis ascendentibus videlicet & descendentibus communicantur propagines quædam ipsi cuti suprapositæ, quæ inuicem concurrentes cónascuntur & vniuntur, manifestissimè rem hanc intuentibus oculis ipsis. Alia etiam ratioe idem fit. Quoniam dictarum venarum extremæ partes circa hypochondria in extrema ac summa rectorum musculorum parte in facie ipsorum interna inuicem iunguntur.

Ex

Ex hac gemina cōiunctione apertissimè
cognosces, magnā esse sympáthiam inter
cervicē vteri & māmās. Nam venæ ascen-
dētes oriūtur à ramo, qui originē habet
eandem, quam ille, à quo venæ ad vteri
cervicē ac sinū propagantur. Descēden-
tes verò per spatia media cartilaginum,
quæ costas pectori vniunt, propazines
manifestissimas vnà cū arteriolis (quam-
uis de his dubitet Vesalius) mammillis
communicant. Quare magni illius, qui
adeſt cōſensus, hæc potest dici potissima
causa. Si tamē aliqua potest reddi causa
ipſorū cōſensuū, qui inter partes cor-
poris humani reperiuntur.

Magnum etiam ob hæc vasa agnosci-
mus cōſensum, inter nares ipsas & abdo-
minis partes exteriores, quæ in hypo-
chondrio continentur. Quoniam venæ
descendētes nascūtur circa iugulum, ab
isjramis maioribus cauæ, vndè & iugu-
lares ipſe erumpūt, à quibus postea na-
rium venulæ ortum habent. Quamob-
rem non ineptè præcepit Hippocrates,
quod fluente nare dextra imponamus
cucurbitulam hypochondrio dextro: &
sinistra, fluente sinistra. Quia istorum
vasorum

vasorum ac coniunctionum opera sanguinis fluxio sistitur.

Sed postquam in mentionem incidimus istarum coniunctionum, hoc minime præter institutum negotium erit, si addam omnes venas, quæ per corium disseminantur, vniuscuiusque partis oppositas tandem inter se copulari, ac coniungi. Veluti in capite, quæ sinistri sunt lateris, cum dextris magna ex parte copulantur: in facie etiam aliquot ad sunt exēpla: veluti in recta vocata vena frontis, in spina narium, sub mento, ac similibus alijs locis. Idem apparet in mammis, & in hypochondrijs, vti dictum est, atque in lateribus abdominis, ac thoracis. Nam venæ, quæ à iugulo ad mammas descendunt, cum aliquot alijs erumpentibus à cavitare pectoris ita vniuntur, vt vnica vasa ex duobus faciant. Similiter venæ cutaneæ, quæ ab vtraque axilla erumpunt, ad inferiora per cutim, ita suis extremis coniunguntur cum illis, quæ ab inguine vtroque ascendunt, vt vnus tantum vasorum ductus appareat. In cubito atque summa manu axillaris dicta vena, & humeraria ita simul iun-

iunguntur, vt aliquando nil referat, aut hanc, aut illā fecimus. Idem in crure accidit, cū extremæ propagines venæ, ab istis saphenæ appellatæ, ita in pedes ac fura cum ramis Ischiadicæ dictæ copulentur, vt non à varijs principijs, sed ad eodem omnes exoriri videantur. Eadem coniunctio etiam datur, inter exteriores atque internas. Nam sinuum, qui in membrana durioris ipsius cerebri sunt, venæ cum exterioribus sæpè coniunctæ apparent. Iugularis interna atque externa aliquot ramis inuicem nexus copulatur. Que per cutē ad mammillas feruntur, cū internis pectoris sæpè videntur coniunctæ. Quemadmodum & propagines aliquot ab axilla descendentes (vt dictum est) copulantur cum illis, quæ à vena sine pari per spatia media costarum feruntur. In abdomine etiam venę ab inguinibus ortę, ac per cutem disseminatæ ita frequentibus venulis iunguntur cum illis, quæ interiores per musculos serpunt, vt mirum sit. In cruribus quoq; iplis tribus, aut quatuor in locis necuntur internæ venę cū cutaneis manifestissima ratione. Quamobrem

obrem veram testemur esse sententiam Hippocratis, cum ait in libro de alimento. *ὑπερβαία μία. ὑμπνοία μία. ὑμπαλία πάντα.* Sed ad historiam.

A vena illa magna, quæ per inguina crus utrumque petit, antequam ex inguine penitus exiliat, gemini nascuntur rami. Quorum alter exterior una cum arteria adiuncta versus spinam ossis ilium fertur per cutem ipsam, ad partes illas laterales nutriendas. Alter verò magis anterior fursum per abdominis cutem anteriorem, ac lateralem etiam reliqua ex parte diductus, infinitus propaginibus totam hanc partem exteriorem nutrit, atque extremis oculis iungitur cum illis cutaneis venis, quæ ab axillari oris thoracis lateralem partem nutriunt, descendentes usque ad abdomen. Venas has & connexionem ignorarunt anatomici, aut saltem non descripserunt veluti etiam non viderunt ramum, qui à saphena statim in initio ipsius ortu ad abdomen & ad pubem disseminatur manifestissimis propaginibus.

Dum anatomici explicant venas, quæ umbilicales dicuntur, asserunt, quod in
interna

interna membrana foetum inuolvente,
 quæ *ÆVI* & dicitur, paruulæ venæ conti-
 nentur, quas ego nunquam uidere potui:
 adesse tamē nō negārim, in ea præcipuē
 parte, quæ prope placentam est.

Aliud etiam: umbilicales venas, ante-
 quam ad umbilicūm perueniant, coire
 in vnā venā solam, cum à duabus ar-
 terijs & vraco ad umbilicūm perueni-
 re. Quam rem vellem, quod vti intelli-
 gant, explicarent. Nam si de brutis lo-
 quuntur, Ego respondeo, quod geminæ
 semper sunt venæ atque geminæ arteriæ,
 quæ vsquæ ad umbilicūm vnā cū vraco
 perueniunt. Venæque statim, antequam
 abdomen ingrediantur, in vnā coē-
 unt, quæ ad portas iecinoris pertingit,
 vt in ouibus, capris, ac vaccis omnibus,
 quorum foetus secui, obseruauī. Sin au-
 tem contrā de humano foetu loquun-
 tur: assero me aliquando geminas arteri-
 as umbilicales nō vidisse, sed vnā tan-
 tūm arteriam, atque vnicā venā, vnā
 cum vraco ad umbilicūm ascendentes,
 vbi iterum arteria in duas scinditur, quæ
 postea ad ossis sacri latera permeant.
 Hæc in venarū historia habui, quæ tibi

O

comz

communicanda esse iudicaui.

In arteriarum historia illud primùm in memoriam venit, quod non leuem admirationem excitat. Qua ratione factum sit, quod anatomici ferè omnes tam negligenter obseruârint partem illam canalis vel arteriæ, qua iungitur vena arterialis circa basim cordis ipsi aortæ, cum in fœtu tam aperta pateat, tantusq; sit aditus ab aorta ad venam arterialem, per quem totus sanguis vitalis fertur ad pulmones formandos, & nutriendos, dum fœtus in vtero seruatur. Et quamuis postea siccetur; tantam tamen crassitiem in se habet, vt nulla ratione sensum effugere debuerit. Nam si vmbilicalem arteriarum mentionem faciūt, cur hanc prætermisere, cum ipsam notare debuerint? Primò, quia satis magna est particula, statimque dum originem aortæ, atque arterialis venæ ductum querim, vtrò occurrit. Secundò, quia à Galeno in decimo quinto de vsu partium cap. 6. aliquot (paucissimis tamen) verbis designatur. Tertiò, quia multum facit ad veram cognoscendam historiam vasorum, quæ à corde oriuntur. Tu itaque diligen-

ligēter in fœtu tam humano, quàm brutorum obseruato canalem hunc, per quē ab aorta ad arterialem transitus sanguini datur. Nan tantus tibi videbitur, vt cogites aliquando arterialem ab aorta potiùs, quàm à dextro cordis ventriculo originem traxisse.

Ab arterijs duabus, quæ sub iugulo ortæ ad mucronatam cartilaginem sub pectoris osse descendunt, propagines manifestas ad exteriora transmitti, & ad mammillas præcipuè se ignorare asserit Vesalius: cùm tamen admodùm conspicuæ sint. Quare obseruato has quæso, & videto, an principis anatomici (qualis ipse est) nisi neglexerit, sensum latere potuerint.

In arterijs, quæ soporificæ, vel soporales, vel soporariæ ab anatomicis nostris dicuntur, & à Græcis *καρπιδιαι* sunt dictæ, non multa notatu digna reperi, intereà, dum per ceruicem disseminantur. Verùm pòst, quàm ad caput peruenere, tunc à diuino Vesalio dissentio. Quia non reperio nisi tres ramos arteriarum in vno quoq; latere, qui ad membranas cerebri pertingant. Quomodo

O 2

autem

autem isti ferantur, audi. Prima arteria illa est, quæ orta, unde ait Vesalius, atque eadem serie per transuersos processus vertebrarum ceruicis ducta vsque ad caput, membranam duriores, quæ medullam spinalem vestit, perforat in latere altero inter caput ipsum, & primam ceruicis vertebram: atque caluariæ cavitatem ingressa, sub medullæ origine ferè media iungitur cum sua coniuge oppositi lateris, vnaque facta arteria repit sub basi media ipsius cerebri, donec ad sellæ regionem, in qua glandula continetur, pertingat. Ibi diuiditur iterum in duos ramos, quorum alter dexter repit ad dextrum latus sellæ, vsque ad secundum neruorum par: idem facit alter suo in latere, cumque illuc peruenerit, uterque in infinitas propagines diuisus, inter primum & secundum par neruorum disseminatur, complicaturque; molli cerebri membranæ his propaginibus, quæ propemodum infinitæ ad formandum plexum choroiden tendunt.

Secunda & tertia ex tribus dictis arteria à soporaria magna oritur, capitiq; comunicatur, ratio autem ortus atq; communi-

municationis hæc est, *maxillaris* vocata, arteria statim, cū in vtroque latere orta est, vti optimè docuit Vesalius, atque cōiuncta vnà cum ingulari vena, ad partes faucibus propinquas peruenit, ramum quendam ad laryngis glandulas transmittit per ipsas, ac partes alias vicinas dispergendum. Deinde ramum secundū effundit ad easdem glandulas, sed in superiorem ipsarum regionem, & ad omnes musculos laryngis, aliquotque etiā ipsius hyoidis. Tertiū postea gignit ramū, qui quasi dimidia totius caudicis pars dici potest, cuius varias arterias, varijs quoque partibus distribui cernuntur. Prima enim nō admodum magna ad ossis hyoidis musculos fertur. Secunda verò, quæ & maior valdè est, ad maxillam inferiorem tendit, à qua varij rami distribuntur ad glandulas ibi positas, & ad musculos hyoidis & linguæ ipsius: & ex his vnus satis insignis ad alterum mentū latus emissus, ac in duos furculos distinctus: altero in labium oris superius: alteroque in inferius distribuitur. Post secundam tertia arteria ad eosdem linguæ musculos, & ipsammet linguam perue-

nit. Quarta inseritur in musculum superficialē, qui caput ad thoracem adducit. Quinta autem ad partes, quæ circa mamillarem capitis processum sunt, defertur. Sexta quoque ad eundem mamillarem reptans partes aurium posteriores finit. Quod præterea reliquum est totius dicti rami, ascendens aliquot propaginibus in linguæ radicem & in massiterem, & aliquando in maxillæ foramen, atque aliquot alijs in internam faucium cavitatem, & in narium amplitudinem pertingit. Aliquot etiam furculos transmittit ad latentes faucium ac maxillæ musculos, ex quibus vnus, qui grandior existit, ascendens per proprium foramen in osse cuneiformi, iuxta foramen tertiæ partis paris tertij neruorū cerebri, factoque sibi canali in duriori membrana per illam infinitis furculis distribuitur; atque in causa est, vt ipsa hæc membrana pulsare videatur. Residuum verò vltimum huius tertij rami, iuxta radicem anteriorem auriculæ, & articulum maxillæ per tempus reptans vsque ad frontis latera peruenit, ibiq; terminatur. Post tertium atque ita insignem ramum

num arteriæ distributum tota reliqua
arteria, quæ paulò minor dimidio cau-
dice totius soporalis est, quamuis etiam
aliquando maior ipsius pars sit, ascendens
integraque manens peruenit ad pro-
prium foramen, quod in petroso osse in-
sculptum est, perque ipsum in cavitate
caluariæ, & ad sellam dictam ascendit,
ubi sub dura membrana adhuc latens in
brutis animalibus infinitas propaguncu-
las à se dimittens, rete mirabile effor-
mat, in hominibus verò non insigne hoc
reticulum, sed ipsius potiùs umbram, ac
imaginem quandam producit. Has au-
tem propagines dicta arteria de se mit-
tit, eo pacto, vt ipsa tamen semper inte-
gra maneat, minimeque in has propa-
gines absumatur, quod in alijs vasis ac-
cidere solet. Ipsa itaque tandem perfo-
rata, dura membrana erumpit in cauita-
tem sub cerebri basi, inter primum &
secundum neruorum par, ibique in du-
os ramos tota diuiditur, quorum, qui in-
terior est, iungitur cum interiori coniu-
gis arteriæ oppositi lateris, factaque vna
arteria ex duab⁹, distribuit ac absumit in
plurimas arteriolas, circaq; initiũ primi

paris neruorum dispergitur per tenuem membranam & ipsius cerebri substantiam. Qui verò exterior est ramus, infinitas similiter producit arteriolas, quarum aliquot vniuntur cum arteriolis illius, quæ prima per basin capitis sub cerebro, vti dictum est, ad hanc eandem sedem peruenit. Aliquot verò disiunctæ per tenuem meningeam disseminantur, vti illæ, & per cerebrum ad plexum choroidem formandum. Hæc vera est arteriarum ad caput internum pertingentium historia, quæ ego sæpius obseruavi, neque quod aliter se habeat vnquam, videre potui.

Galenus in lib. de Admin. Anat. nono, & in octauo de usu partiū, venulas ac arteriolas per cerebrum disseminari testatur. Verum in verborum progressu videtur asserere, quod huiusmodi venæ atque arteriæ cum meninge molli semper texuntur ac ligantur: itaque textæ diffunduntur per ipsum cerebrum: quam sententiam anatomici imitati, asserunt vasa potius cerebro attendi, atque in membrana contexta accumbere, quàm per ipsum disseminari. Quoniam per cerebri substantiam nullæ neque arteriæ, neque venæ

venæ diductæ apparēt. Quod ego haud
cōfirmare possum. Quoniam & venulas
& arteriolas capillares plurimas per can-
didissimam ipsius substantiam diffemi-
natas video, atq; conspicuas in theatro:
aliquot iam sunt elapsi anni, quibus au-
ditoribus meis quotannis ostendo.

Doleo, & mirum in modum doleo,
quòd diuinus Vesalius, quem amo, atq;
vti praeceptorem colo, venerorq;e, ali-
quando, dum acriùs accusat Galenum
ac alios anatomicos, ipse erret: quod ipsi
accidit in vasis describendis, quæ ad si-
nus ipsius membranæ durioris cerebri
pertingit. Nam accusat Galenum, ac
reliquos anatomicos, qui non uiderint
sinus dictos pulsantes, cùm illud ma-
nifestissimè faciant. Deinde non inue-
nerint arterias, vnà cum venis ad eosdē
sinus pertingentes. Quorum vtrunque
mihi videtur aliquantisper ab historię
veritate recedere. Nam quamuis sinus &
membrana pulsent: nō id tamē faciunt
alia ratiōe, q̃ quod disseminatas arterias,
atque eas frequentes per ipsius substan-
tiam habent. Rami enim arterię sunt in
causa, vt tota membrana pulset, ipsa q̃ue

O S agita.

agitata, causa quoque est, ut agitentur
 sinus. Possumus etiam & adiungere,
 quod hæc durior membrana pulsatur,
 quia infinitas aliquot in locis habet sub
 iectas arteriolas, per tenuem membranā
 disseminatas, quarū motu agitur. Hu-
 ic rei argumento est, quoniam substan-
 tia ipsa sinuum pulsationi inepta est, &
 quamuis concedamus arterias (quod i-
 psi sensui repugnat, neque concedendū
 est) desinere in hos sinus: tamē, quia ipso
 rū substantia, ut dixi, nō est apta pulsatio-
 ni, nam venæ substantia fermē est, idē
 non potest pulsare. Quod si fieret, seque-
 retur etiam venā cauam, cū cor adiu-
 ctam habeat ac connatam, pulsare. Item
 & arteriam venosam, quæ tamen vasa
 nō pulsan. Sciasq; omnes rationes, quæ
 pro astruenda hac opinione adduci pos-
 sūnt, esse leues: ut facillē cognoscere po-
 terit, quicumque disputationem illam
 legerit de natura arteriæ, in opusculo
 contentam, De natura partium similari-
 um, atque comuniū corporis humani
 à me conscripto, quod propediē editu-
 rus sum. Quod autem nulla arteria ad
 sinus membranæ perueniat, ita sensibus
 mani-

manifestum est, vt ne verbum quidem de re ista dici debeat. Quare his ita constitutis, colliges primam anatomicorum arteriam minimè ad sinus duræ meningis pertinere: secundam verò à me non reperiri, multoque minùs lateralibus sinibus vniri: tertiã præterea adesse atq; distribui ea ratione, quæ à me dicta, atq; descripta vltimo in loco est: quartam atque vltimam eam esse, quæ à me secundo in loco est enumerata, quæue dispergitur per ipsam membranam.

Arteriam ἀστυ in lumborū regione diuidi in duos ramos insignes notato, quod omnes asserunt, non in illa quidem parte, vnde incipit os sacrum, sed in ea præcipuè, in qua est, ligamentū cartilagineum, quo tertia & quarta vertebra lumborum colligantur: veluti etiam vena caua non diuiditur in principio ossis sacri, sed penitùs supra corpus quartæ lumborū vertebrae. Prosequaris deinde hos ramos insignes arteriæ, quousque ad inguina pertingunt, ibique videbis propaginem ab alterutro ipsorum ortam satis insignem, quæ cutem perens nō solùm partes cutaneas, quæ ad pubem, sed

sed etiam illas, quæ ad ilia & abdomen
pertinent, fouet. Hanc ab anatomicis ne-
glectam scias. In reliquis arterijs, quod
aut nouitate, aut alia de causa, tuis auri-
bus dignum sit, nihil dicendum habeo.

Cùm igitur omnia, quæ obseruârim
in historia venarum & arteriarum, aut
saltem ea, quæ maioris momenti mihi
visa sint, tibi communicârim: Iam ad
neruos venio, in quibus primùm pro-
bare non possum, anatomicorum illam
sententiam: Quod nerui vsque ad ex-
tremum duabus tunicis, cerebri modo,
induantur. Nam quamuis in disputatio-
ne neruorum asseram quemlibet ipso-
rum ex triplici illa substantia constare: hæc ta-
men ratione potiusque sensu distinguū-
tur, neque exceptis visoriis alicuius ner-
ui durius, molliusque simul indumen-
tum per anatomen indicari poterit. De
transmissione verò ac fluxu spirituum
animalium per neruos, an fiat, nec ne, de-
que usu neruorum, quo alij molles
inseruiant sensui, alij verò duriores
motui, non requirit hic locus, vt agam,
cùm alibi diffusius atque oportuniùs de
hac re tractaturus sim.

Pro-

Processus cerebri mammillares descri-
 psere anatomici omnes, quos etiam ol-
 faciendi organa appellârunt. Verùm ita
 negligenter aut obseruârunt, aut expli-
 cauerunt, vt neque ortum, neque forma-
 tionem ipsorum docuerint. Equidem in
 hominibus horum cognitio satis diffici-
 lis est, quia nimis tenues ac parui sunt:
 vnde accidit, nos reliquis animalibus in
 hoc sentiendi actu valdè esse inferiores.
 At in brutis vti bobus, capris, ouibus, ac
 similibus alijs haud difficile est videre o-
 culis apertis, quod processus isti ab extre-
 mis ventriculis anterioribus oriuntur:
 atque foramen manifestum è ventriculo
 quoque in quemque processum pertin-
 git. Isti meatus habent ab hoc foramine
 vsq; ad collocatoriũ os, qui meatus pro-
 ratione processus magnus aut paruus est.
 Nam in bouino processu magnus, in hu-
 mano, verò angustissimus est: atque ita
 angustus, vt nisi in recentissimo, atque
 integerrimo cerebro tractetur, nunquã
 patere possit. Quod fortasse in causa
 fuit, vt reliquis anatomicis horum pro-
 cessuum historia minimè cognita fuerit.
 Per eosdem processus ac canales ipso-
 rum

rum, aërem & vapores ad cerebri ventriculos deferri opinor, mi doctissime Petre. Sed in his non ampliùs immoremur, cùm ad reliquos nervos sit deveniendum.

Horum Vesalius primum par diuino quodam modo explicavit, neque quicquam ad illa, quæ ipse tradidit, addi potest, nisi quod cerebri substantiam mollem in se continent, quæ per expressionem iu lucem venit: indicatque hoc raram esse istorum structuram, non autem manifesto canali perforatam, per quam facillimè spiritus, atque iidem copiosissimi refertim ad oculos meare possunt. Utinam autem hic diuinus Magister ita ad amussim reliqua nervorum paria delineâssent, vti hoc primum fecit. Quoniâ ego ad alia nunc declinarem. Sed cùm in ijs hominibus, quos ego secui, rem istam multò à præceptis Vesalij alienam reperiâ: Ideò sine aliqua ipsius, aut aliorum confutatione, vti nerui isti oriâtur, atque disseminentur, tibi explicabo.

Secundum itaque nervorum par prope originem primi, ortum nervo utrobi que vno, qui relatus ad visorium valdè
graci-

lis atque tenuis est, per proprium foramen optimè ab anatomicis descriptum, vnà cum quibusdam alijs nervis, quos postea explicabo, ad cauitatem oculum ipsum continētem delabitur, attensum visorio, statim, cū os perforarit. In isto autem primo vestibulo secundum hoc par ramulum à se mittit, qui supra visorium ascendens, disseminatur in musculum illum, qui palpebram attollit, oculum uē aperit, atque in illum etiam, qui rectā oculum ad superiora vellit. Reliqua pars istius nervi sub visorio cōtenta, aliquot insignes neruulos de se fundit: vnum quidem valdè conspicuū pluribus propaginibus in musculū, qui oculum rectā ad internum angulum trahit disseminandum: secundum pariter conspicuum, qui bifido ramo, ac pluribus fibellis inseritur in musculum oculum rectā deorsum trahentem: tertium etiam adhuc insignē emittit, qui inseritur in musculum sextum, cui ducēdi oculum ad exteriorem angulum in gyrum onus inditum est. Aliquot præterea istius paris sunt fibræ tenues, quæ visorium comitatae, in mēbranas oculi exteriores, & in

in intimam quoque venam disseminantur. Hæc vera est secundi paris distributio, quæ ad omnes musculos oculi non pertinet, sed ad quatuor tantum, & ad illum, qui attollit palpebram: neque ad temporalem musculum transmittit propages, ut aliquot imaginati sunt. Vnū autem scias, quod, nisi maxima adhibeatur diligentia, ac in secundo simul multū adsit otium, quod tanta est complicatio istius nerui cum alijs describendis, ut nō solum ad musculum temporalem, sed etiam ad dentes descendere videatur. Si quis tamen patientia, ingenio, atque manu pollens secuerit, hæc quæ dixi, vera omninō reperiet. Sed ad tertium venio.

In tertio pari, toto cælo dissideo à reliquis anatomicis. Quoniam illud, quod ipsi pro gemino pari tertio scilicet, & quarto recensent, ego pro vno tantum numero. Nam quamuis origo istius nerui videatur pluribus chordis, aliquot quidem mollioribus, & aliquot magis duris constare: Tamen cū vna sit, atq; vno ex loco orta, & vnica tantum in sede duram membranam perforet, non est quod ipsam nos distinguamus. Quintū
enim,

enim, & sextum, & septimum par nervo-
rum ex pluribus propaginibus originē
ducit, atque sextum præcipuè fibra qua-
dam ab origine ipsius valdè distante au-
getur. Tamen quia unitæ istæ fibræ, ac
simul collectæ vnico ex foramine duræ
membranæ exeunt: singularia ista paria
non autem gemina, aut multiplicia de-
scribuntur. Præterea cū parīs quinti
portio, vna mollis valdè sit, altera du-
rior, vtraque tamen simul collecta pro
vno pari, & meritò censetur. Ergo cū
vna sit origo tertij, omnesque fibræ si-
mul iunctæ per vnicam viam ex dura e-
grediantur, pro vno tātūm pari ego de-
scribam. Sed fortasse dixerint: nervus
hic statim cū extra mēbranam est, an-
tequam ex caluaria prodeat, in duas par-
tes diuiditur, quarū vtraque per propri-
um foramen delata, hæc tertium, illa
quartum par edit. In nervorum paribus
distinguendis foramina caluariæ, mea
sententia, non sunt obseruanda. Quoni-
am si hoc esset, cū per vnum atque i-
dem foramen secundum par, & tertij
portio, & totum quartum, & octauum
quoque ad oculum ferantur, omnes hos
P nervos

neruos vnum par esse sequeretur. Nam si hæc duo paria sunt, quia per duo foramina: hæc quoque quatuor vnum sunt, quia per vnum foramē ducuntur, quod minimè dicendum est. Sed potius distinctionis occasio prouenit ab origine atque vnione, vel diuisione intra membranas facta: quibus addatur etiam earūdem membranarum, meatuum vel foraminum vnitas. Quod si dicta diuisioni extra duram membranam factæ obstinatè quis adhuc hærere voluerit, atque ideò distinguere: addas tu neruum hunc non in duos distingui, sed in tres potius: videlicet in vnum, qui ad oculum: in alterum, qui ad faciem: atque vltimò in tertium, qui ad linguam & ad cæteras partes, quas audies, fertur, quæ manifestissima diuisio est. Si ergo diuiditur in tres neruos, & per tria foramina elabit: ex caluaria tria erunt proculdubio paria: tertium nempe, quartum, & quintū, quod minimè cōcedendum est, si quintum illud esse volumus, quod ad aurium labyrinthos fertur. At, mī Petre, in hoc controuerſia non consistit. Quoniam facilè meum hoc ius illis cederem, dum
hæc

hæc duo paria facientes, rectè vti diu-
ricantur, describerent. Sed cùm hoc mi-
nimè faciant, de iure suo, quodcunq̃ue
fuerit disturbati cedant, velint nolint,
atque vtì hoc par tertium disseminetur,
audiant.

Tertium igitur par satis ampla ori-
gine vltra secundam exortum à media
fermè ipsius cerebri basi multis ex par-
tibus simul tamen iunctis constans, at-
que ad latus ossis declinans, in quo glā-
dula continetur, duraq; membrana vni-
co ductu perforata, in medium fermè
plexum retiformem in animalibus, in
quibus adest, incidit, vel in coniunctio-
nem duorum illorum sinuum membra-
næ duræ, qui in basi capitis ad sellam v-
niuntur. Hoc par cùm extra membra-
nam est, statim in tres propagines diui-
ditur. Quarum illa prima est, quæ ad an-
teriore diuertens, vnà cum secundo pa-
ri, & cum quarto & octauo, vel si de mo-
re aliorum loqui voluerim, vnà cum se-
cundo pari, & cū propaginib⁹ minorib⁹
tertij, & quinti paris transit per. foramē
secūdi in illam, quæ oculum continet, ca-
uitatem. Quò cùm peruenerit, reliquis

P 2 cum

cum nervis & arteriolis venulisq; ligata statim in duas partes scinditur, quarū maior ac crassior supra par secundum per oculi partem elatiorem serpens inter perioستيū ac pinguedinem, qua musculi oculum mouentes plurima teguntur, vsque ad palpebrę superioris terminum procedit, ibique manifestè in duos furculos diuisa (q̃quam diuisio hæc in primo statim exordio latens inceperit) in alterum, qui exteriorem angulum respicit, & per proprium canalem, vel foramen aliquando osseum in supercilio ad frontem ascendit. In hoc deceptus est diuinus Vesalius, ratus esse germen minoris propaginis tertij paris. In alterum verò furculum, qui internū respicit angulū, quiq; prope dictū angulū egredit, in musculum oculum claudentem & in frontis musculos disseminandus. Hic autem furculus insculptum aliquando canalem per quem feratur, habet in ambitu osseo, aliquando verò non. Minor præterea in superioribus dictæ diuisionis par ab eodem secūdi paris foramine procedens, inter ramum primum & secundum eiusdem paris secundi sub musculo

sculo, qui attollit oculum fursùm, & sub illo, qui attollit palpebram quasi per transversum lata, ad eam cavitatis regionem accedit, quæ respondet angulo oculi interno, cumque illuc pervenerit comite sibi adiuncta arteria, quæ è calvaria vnà cum visorio nervo egressa erat, & vena quoque, quæ ab eiusdem anguli exterioribus venis in cavitatem prodit, in duas fibras diuiditur, quæ quidem perforato osse ad duram membranam, vbi colum in interna capitis cavitate vestit, feruntur, & per illam disseminantur. Membrana autem ipsa per meatus, ac futuram colatorij permeans nervo admixto, internā narium atque ossis spongiosi tunicam efformat. Tria autem notanda sunt: Primum, quod duæ istæ ultimæ fibræ solent esse aliquando tres, & aliquando vna tantum: Secundum, quod minor ista pars, quæ nunc descripta est, quamvis sit pars primæ propaginis dictæ tertij paris: solet tamen aliquando oriri distincta, vsque à prima totius paris origine, distinctaq; semper manet ab altera parte, etsi per idem foramen feratur, eademque tunica vestiatur.

¶ 3 Terti-

Tertium notandum est, quod ab hac eadem propagine cum per transuersum declinat, inter dictos musculos aliquot tenuissima capillamenta disseminatur per pinguedinem, quæ tunicam visorij ambit, quorum quædam iuxta neruum ipsum percurrunt, usque ad duram ipsius oculi tunicam. Hæc de prima tertij paris propagine dicta sint.

Secunda tertij paris propago, vel truncus pluribus ex fibris, veluti neruis constans, ad foramen proprium peruenit, contentum in osse cuneiformi sub rima vel foramine secundi paris vocato, per quod satis crassa, ac insignis, pluribusque membranis inuoluta, & pinguedine latens propago hæc procedit anteriora versus, & simul per rimam quandam in oculi orbita satis conspicuam, inter cuneiforme & maximam malorum os, iuxta extremos maxillares contentam. Quandiu autem in hac rima latitat, plures neruulos de se in temporalem musculum mittit, atque facto veluti reticulo quodam ex pluribus fibris ascendentes arteriolas amplexatur, quæ per palatum, narium cauitatem,

tem, malasque, & per musculos ibi latentes disseminantur, ac deinde ab eodem reticulo aliquot minimos nervulos ad oculorum sedem distribuit. Postea ex hac rima exiliens propago in oculi orbitam, latensque sub duplicato illo osse, quod futuræ speciem ementiam exprimit, ad eiusdem orbitæ ambitum inferiorem, & ad foramen in malarum osse maximo contentum pervenit, indeque egreditur una cum arteria, quam sæpè ac sæpiùs huic nervo attensam reperi, & disseminatur per omnes faciei musculos. Sed antequam per foramen dictum ad aciem egrediatur, nervum producit, qui in partes oculum inferiorem ambientes distribuitur: deinde novum alium, dum prope dictum foramen est, antequam elabatur, producit nervum, qui tendens versus angulum exteriorẽ orbitæ, ruptoque osse descendit ad cavitatem illam vacuum, quæ in maximo malarum osse latitat: atque membranæ illam cavitatem vestienti implicatus, una cum arteriola quadam sibi aliquando distributa recurrit, versus angulum internum & nares sub foramine dicto

P 4 repens,

repens, per quod ereptura est ipsa propago maior. Cùm igitur nervus hic per cauitatem dictam lapsus ad nares peruenit, perforato iterum osse partim inferitur in membranam intimam, que extremas nares illinit: partimque radices dentium anteriorum petit. Hoc ignorarunt anatomici, cùm distrubutionem hanc minori tertij paris propagini adscribant. Ipsa autem propago dicta ex foramine prætereà erumpēs, per faciē distribuitur: vt̃ ab alijs traditum est.

Tertia propago, vel truncus tertij paris, qui crassior ac posterior duobus alijs dictis est, per proprium foramen ad exteriora vnà cum vena quadam caluariam aliquando ingrediente fertur. Hocque foramē in cuneiforme osse insculptum est, inter illud, per quod secunda propago dicta elabitur, & illud, per quod in caluariam incedit arteria per duram membranam dissemināda, quam ego inter illas, quæ caluariam ingrediuntur, secundo in loco numeravi. Hic itaque truncus statim cùm extra foramen est, multa membrana obuolutus, in plures diuiditur ramos: quorum primus
statim

statim ad musculum temporalem delatus, atque per ipsum deorsum ad anteriora declinans, plurimas illi, & latenti musculo quoque aliquot fibras communicat, postremoque perforata in parte laterali ipsius temporis chorda, vel (quod aliquando accidit etiam non perforata) prope latus eiusdem ad faciem fertur, in qua buccarum musculis propaggines distribuit, & tandem ferme totus dispergitur in secundum dictarum buccarum musculum, & in subiectam cutem, & gingivas, & in extremum palatum, faucesque, ubi amygdalæ collocatæ sunt: tantusque est huic nervo nexus prædicto musculo secundo, atque cum subnata cute, ut inde auelli minimè possit. Secundus ramus ortus ab eodem loco vnde primus, cui crassitie nequaquam cedit, in eundem temporalem musculum inseritur, ipsoque iuxta maxillæ articulum perforato, descendit in internam faciem massiteris exterioris, totusque per dictum musculum disseminatus, tandem in ipsius chordam definit. Connectitur autem nervus hic, dum illac transit, cum ligamento articuli in tem-

P 5 pore

pore. Tertius æquè magnus, ac secūdus, labens per priorem musculum latentem in ore, & ex se veluti reticulum constituens, amplexatur venam & arteriam, quæ ibi sunt, atque procedens ad partē superiorem, ac posteriorem articuli ipsius maxillæ, vna cum arteria & vena illâ diducta, ad anteriorem radicem auriculæ pertingit, multisq; propaginibus in partem temporalis musculi ibi positâ, & in auriculam disseminatur, sed præcipuè in ipsius radicem anteriorem, vel in ἀντιλόγιον à Græcis dictum. Quartus dictis tribus maior, descendens per exteriorem latētis musculi superficiem, peruenit ad foramen internum maxillæ, ut per illam disseminatus radices dentium inferiorum adeat: huiusq; nervi portio per eiusdem maxillæ foramen exterius, atque antèrius elabitur ad musculos, & ad labium, & ad cutem ibi collocatam. Notandum autem est, quod ab isto quarto neruo, antequàm maxillam ingrediatur, solet oriri neruulus quidam validus, qui longus admodum, ac gracilis sub maxillam serpir, donec inferatur in quartum maxillæ musculū, qui os aperit,

aperit, & in illos quoque, qui sub mento positi, partim in os hyoides, partim in linguam inferuntur. Quintus nervus prædicto quarto aliquantisper minor, (quanquam maior aliquando etiam reperitur) per musculos latentes in ore transiens, ad linguæ latus infernum peruenit, atque in totam illius dimidiam partem inferitur, vsque ad superficiem superiorem. An verò tunica, vel crusta ossis linguæ exterior ab his nervis fiat, adhuc cognoscere non potui. Ab eodem præterea confinio, ubi quinque hi nervi à tertio trunco dicto oriuntur, tres ut quatuor alij neruuli deducti distribuuntur, per musculos in ore latentes. Hæc vera est, mi Petre, tertij paris in uno quoque latere distributio, multo longoque labore, ac studio à me conita, quam nullus vnquam assequatur, nisi studium idem, ac diligentiam cum labore iunctam adhibeat, simulque etiam calleat mechanicam secundæ peritiæ, sine qua anatomicus quicquam præstare nequit. Nam solent aliquot anatomici dissecto nervo quodam, eodémque acto inspicere, an aliqua simul moveatur

ueatur pars, cumq; vident tres, aut quatuor simul moueri, colligunt, in has omnes dictum neruum inseri, cum tamen satis commodè fieri possit, quod aliquot ex his moueantur, quia sint colligatæ quadam alia ratione cum illa parte, in quam solam neruus inseritur, atque ideo ad motum istius moueantur, cum tamen neruum non admittant. Accidit quoq; quod nerui membranis aliquot in locis obuoluantur, quæ multas etiã alias partes colligent, vnde fit, vt tractis neruis omnes illæ partes consentiant dictarum membranarum: ergo, cum tamen neruum communicatum minimè habeant. Quamobrem opus est, cum anatomicus sit artifex sensatus, vt ad extremum vsque prosequatur neruos ipsos, atque oēs minimas particulas, si voluerit certam ipsarum insertionem, ductumque cognoscere: quod sine labore, aut studio, aut, vt dicebam, sine peritia mechanica fieri non poterit. Sed ad quartum par reuertamur.

Quartum par neruorum à quibusdã anatomicis proponitur recentioribus ex auctoritate Vesalij sub nomine
 minoris

minoris propaginis quinti paris, maleq;
 etiam ex eiusdem sententia describitur.
 Quoniã in his difficilimis rebus (quan-
 quam omnes profiteãtur se posse pluri-
 bus notis diuinum Vesalium inurere) à
 præceptoris scripto nequicquam disce-
 dunt, cumq; inferi neruum hunc in
 temporalem, & latentem musculum a-
 pud ipsum legerint, conceptis ijsdem
 fermè verbis tandem historiam referũt.
 Sed multò aliter res se habet. cùm igitur
 ex tertio & quarto vnum par ego colle-
 gerim, neque reliquis paribus nomina
 mutare uelim: cumq; quinti & sexti
 ita crebra subinde habeatur mentio, vt
 nil in arte anatomica crebriùs repetatur,
 ne sedes vacet inter tertium & quintum
 par, apposui quartum illud, quod alij a-
 natomici minorem propaginem quinti
 appellãt. Hanc si inspicias, certò cogno-
 sces par neruorum distinctum esse, ne-
 q; posse pro alio, quàm pro quarto pari,
 censerì. Igitur par istud à media penitùs
 basi ipsius cerebri oritur, & quasi ab
 incipiente origine spinalis medullæ, ac
 aliquantisper sub cerebro serpens, ad an-
 teriora & lateralia versus, perforat mem-
 branam

branam inter secundum ac tertium par
dictum, indeque aliquando cum quadā
arteriola adnexa, & aliquando non, per
foramen secundi paris in orbitam oculi
ingreditur, & totum fermè in illum
inseritur musculus, qui rectā ad angu-
lum exteriorem oculum trahit, neque
vllum manifestum consortium habet
cum temporali, aut cum latente muscu-
lo. Vide quā differat hæc insertio ab
illa, quæ ab alijs prodita est: vellemque
mī Petre, quod Capredonum cogeret,
atque impelleret ad dissectionem du-
ctuum istorum nervorum. Quoniam a-
pertè cognosces nulla alia, quā à me
dicta, ratione ferri. Sed ad vltiora pro-
cedamus.

Quintum nervorum par ortum ab
ea sede, quæ etiam reliquis ab anatomi-
cis explicata est, duabus partibus, vel
potius nervis cōstat, antè, quā è mem-
brana egrediatur. Altero quidem, quo
nullus nervus mollior est, exceptis vi-
forijs, hicque ad auditum destinatus est.
Alterò verò, qui quinto pari etiam as-
signatur: quia nascitur ab eodem pe-
nitùs loco cum molliori dicto, & cum
eodem

eodem ad os petrosum venit: sed reuera
 distinctus est neruus & durior priori,
 atque æquè durus, vt reliqui nerui, qui
 tertium & quartum, ac reliqua paria
 efficiunt. Neque vlla ratione videtur
 pars mollis dicti. Sed quoniam alij ana-
 tomici hoc asserunt, ne ab ipsis in omni-
 bus dissentiam, pariter & ego quintum
 par constare ex parte dura atque molli,
 vel neruo duriori, mollioriq; dicam-
 ac simul vtrūque, quo feratur, vel distri-
 buatur, describam. Scias autem, quod si
 qua in parte anatomes laboraui, ac in-
 sudaui, hæc illa fuit, vt apertis oculis co-
 gnoscerem auditorij organi structuram,
 atque huius quinti nerui ductum. Sed
 ad rem. In osse petroso in cauitate capi-
 tis contento, atque in facie eius, quæ po-
 steriora respicit, inest quoddam fora-
 men, vel meatus satis insignis, qui rectè
 versus exteriora aliquantisper os di-
 ctum perforat, parùm autem procedit,
 quia statim occæcatur. Sinus hic in pue-
 rulorū ossibus breuior est, & cuiusdem
 fornicati antri, vel porticus etiā speciem
 habet: in adultis verò adaucto osse, mu-
 tataq; priori specie meat' ac cuniculi for-
 mam

mam penitus recipit. Ad hunc igitur v-
 terque nervus mollis scilicet, auditorius
 à me vocatus, & durior etiam venit,
 atque vtrique meatum vsque ad extre-
 mum, vbi finit, subeunt. Tunc durior re-
 perto proprio canali (quem meatum
 cœcum falsò appellant) in latere di-
 antri, quod partem cerebri anteriorem
 respicit, per os petrosum perforatum
 fertur sub illa superficie, quæ anterior
 est, ibique aperto aliquantisper canali
 comitem admittit arteriam, quæ oritur
 ab illa, quæ membranam duram disse-
 minatur, postquam caluariam ingressa
 est. Nervus hic cum prius per petrosum
 versus anteriora iuerit, tunc admissa ar-
 teria, reflexo quæ ductu per idem os ad
 posteriora recurrit, sed ita obliquè, vt
 inferiora etiam atque exteriora simul
 petat, ac descendit in cavitatem illam in
 osse contentam, quam tympanum suprà
 ego appellavi, per quæ illam labitur, latès
 semper in proprio canali osseo, veluti
 in fistula quadam, quam ego aquæ du-
 ctum, cum tympanum in superioribus
 describerem, nominaui. Quo quidem
 artificioso ductu fit, vt iste nervus tran-
 feat,

feat, & nō transeat per tympanum, tran-
 seat quidē, qui per canalem, qui in tym-
 pano est, iter facit: non transeat verò,
 quia non in cavitare, sed in proprio ca-
 nali continetur: hoc tamen nullius mo-
 menti est. Cū igitur ad tympanum de-
 scenderit nervus aperto iterum canali
 proprio arteriæ comitis partem emit-
 tit membranæ, quæ vestit tympanum di-
 stribuendum, ac partibus reliquis ibi
 contentis, ipseque nervus adhuc integer
 cum reliqua arteriæ parte, quasi peracto
 semicirculo, ac circumlustrata fenestra
 ovali ipsius tympani, manens semper in
 suo canali, ac ad posteriora magis refle-
 xus, per os mamillare vocatum aliquan-
 tis per currit, ac tandem pervenit ad il-
 lud foramen, quod medium est inter ba-
 ses mamillaris processus & calcaris. Sed
 antequam egrediatur comitem, dimit-
 tit arteriam, quæ per os labens, in alterâ,
 ac oppositam partem in cavitatem cal-
 variæ, perforato eodem osse petroso e-
 labitur. Nam in facie anteriori ossis pe-
 trosi ingressa erat canalem nervi, in po-
 steriore verò ex osse egreditur. Nervus
 igitur hic dimissa à se arteria, vnicus sem-

Q

per

per existens, dicto ex foramine elabitur, perforatisque quibusdam carnosiss partibus, quę mammillari processui herent, sub auriculę radice ad anteriora serpit, cumque ad maxillā venerit, in plures distinguitur ramos, quorum primus, atque omnibus inferior, per maxillā diductus inferitur partim in massiterem, partim etiam in illū, qui ex panniculo carnosissimo (ut aiunt) factus, primus inter mouentes faciē numeratur. Secundus, qui etiā medius est, & capillaris, disseminatur per partes glandosas, ac membranosas, quę circa auriculę radicē sunt. Tertius, qui est maior nerui portio, ac duabus reliquis elatior, sub auriculę fibra percurrēs in illā, atque simul in totā eiusdem auriculę radicem anteriorem, inferiorem, atque simul posteriorem disperit. Notandum quoque, quod neruus hic quinti paris, cum extra foramen elapsus est, capillamenta quędā in quartū maxillę muscolum, qui os aperit, & in tertium hyoidis perforatum à dicto quarto, in utrosque scilicet à calcari ortos fundit.

Altera quinti paris portio, quę mollis est, & neruus auditorius à me vocatur,

tur, vnà cum dura ad extremũ illius an-
tri perueniens quibusdã angustissimis
foraminibus medijs, in cavitates distri-
buitur geminas, atque illas quodãmodò
sublinit, quarum vna labyrinthus, altera
cochlea, vel cochlearis à me inter ossa vo-
cata, atq; descripta est, neq; vlteriùs pro-
cedit, ullũmue neruum à se dimittit ad
exteriora. Neq; tu, neque alius quisquã
(vt mihi persuadeo) aliquã ab hoc quin-
to pari, neruosam propaginem, quæ vl-
lius momenti sit, præter à me dictas, in-
uenire poterit, magnaque commenda-
tione dignus erit, si inueniet. Frustrà vi-
sa est fortasse explicatio quinti huius pa-
ris, cùm etiam à reliquis tradatur: sed si
illorũ sententiã cum hac cõtuleris, fru-
strà non esse cognosces. Ad sextum par
venio, quod cùm ab alijs etiam aliqua
ex parte, non omninò tamen in ipso di-
ssentiam, quale à me sit obseruatum, tibi
describam.

Sextum par, quamuis intra caluariam
ex pluribus fibris constare videatur: vni-
cus tamen neruus in vtroque latere
obductarum fibrarum vnionem habi-
tus est. Quæ quidem fibræ non eò vsq;
Q 2 vniuntur,

vniuntur, aut miscetur: quin re vera duo
 semper videantur nerui sub vno inuo-
 lucro tantum contenti, eodemque ex fo-
 ramine prolapsi, atque ego pro duabus
 partibus, quæ vnum sexti paris neruum
 forment, semper recensebo. Sextum i-
 gitur par ortum, atque egressum per fo-
 ramen, vt omnibus anatomicis notum est,
 cum sub membrana latentes duos ner-
 uos dictos habeat, alterum quidem an-
 teriorem, ac valde minorem, alterum ve-
 rò posteriorem, qui valde maior anteriori
 est: ex his minorem anterioremque par-
 tem ego prius describam. Minor hæc por-
 tio, vel nervus statim cum extra caluariam
 est, recta deorsum tendit ad musculos
 linguæ & ad illos, qui fauces vestiunt,
 maiori que ex parte in os disseminatur:
 quanquam etiam propago quædam in
 radicem linguæ finiat. Hæc sexti portio
 anatomicis alijs ignota videtur, quam-
 uis reuera adsit: egoque iam præsentia
 gemina cadauera habeo, secundoque, & in
 utroque maxime conspicuam video. Ma-
 ior verò portio, statim cum extra caluariam
 est, emittit ramum in illos musculos dis-
 seminandum, qui ceruicem occupantes
 à Ve-

à Vesalio in descriptione sexti paris numerantur. Deinde descendens ramum alium ad musculos laryngis transmittit: ad illos præcipuè, qui internam laryngis cavitatem occupant, hi sunt, qui quartum par efficiunt, quinto in loco enumeratum. Aliquot etiam tenues ramulos quandoque geminos, quandoque verò plures à dicto seiunctos, ad faucium musculos transmittit, sed ex his insigniorem in musculum à larynge ortum, gulamque ambientem propagat. Quod autè reliquum est, istius nervi sub subiugulali vena, atque soporali arteria latens, ad inferiora descendit. Verùm vnum notetur, quod maximi momenti est in hoc sexto pari: quod tunica, vel membrana illa, qua vestitur, dum per foramen elabitur, aliquando manifestè absorbens aliquot fibrellas istius nervi, aliquando etiam immanifestè, cū extra caluariam est, producit quoddam corpus oblongum oliuaris figuræ, aliquando simplex, aliquando geminum in utroque latere, quod colore carneum videtur, at substantia nerueum durumque admodum est. Hoc corpus oliuare

Q 3 in

in quādam definit fibram nerueam, quæ
 per ceruicem declinans propaginibus
 quibusdam neruorum, qui à ceruice o-
 riuntur, à primo scilicet, & secundo pa-
 ri, & quarto, & quinto, & sexto, vel à pri-
 mo, secundo, quinto, sexto, & septimo
 copulata est, & veluti reticulum, aut cō-
 plicationem quandam efformat, quæ
 per totam ceruicem in vnoquoque late-
 re anteriori descendit, atq; in ista com-
 plicatione noua alia corpora oliuaria a-
 liquando concrescunt, incerto tamen
 numero, quæ nulla alia substantia quàm
 neruea, & quasi in callum concrescere
 constant. Cū ego primus talem neruo-
 rum copulam obseruārim, primus quo-
 que nomine imposito plexum sexti pa-
 ris appellabo: à quo plexu plures nerui
 ad cordis basim feruntur, vt suo loco di-
 cam, atque ab hoc eodem sæpè ac sæpi-
 ūs neruus, qui ad septum transuersum
 fertur, in vtroque latere ortum ducit:
 quanquam incrementum accipiat ma-
 ius à quinto & quarto pari neruorum
 ceruicis. Ab hoc item plexu principium
 ducit neruus ille, qui descendens per
 thoracē iuxta costarum radices, ad mes-
 fente-

senterij origines venit, quamuis addat
 Vesalius, quod dictus nervus principium
 ducit à propagine transmissa ad primam
 thoracis vertebra à nervo magno sexti
 paris, per iugulum descendente. Sed relictò
 hoc plexu, ad ramum sexti paris maiorem
 reuertamur: in quo præter illa, quæ
 optimè à Maximo anatomicorum Magistro
 dicta sunt, illud quoque notandum est,
 quod cum in sinistro latere infra caput
 arteriæ deorsum flexæ venerit, producta
 propagine recurrente, quæ aliquandò
 multiplex est, adhuc aliâ parum infra
 producit, quæ reflexa ad corpus venæ
 arterialis, ad plexum quendam nervosum
 sub basi cordis contentum fertur. De quo
 suo loco dicam. In dextro verò latere
 statim cum hic nervus recurrentem
 dextrum fecit, quandam propaginem à se
 producit, quæ coniuncta cum alio neruulo
 à plexu dextro eiusdem sexti manante
 sub arteria, quæ ad iugulum ascendit,
 declinat ad cordis basim: desinitque in
 eundem plexum nervæum ibi contentum,
 cuius luculentam mentionem faciam,
 cum de nervis cordis tractabo. Idem nervi
 sexti paris

Q 4 vtri-

utriusque lateris cū secundum pulmo-
num radices transeunt, multas fibras nō
ad huius visceris membranam interiō-
rem tantū communicant; sed etiam
ad ramos asperæ arteriæ, quæ fibris di-
ctis ramis quasi connatæ, per totos pul-
mones distribuuntur. Addendum præ-
tereà est, quod dum dicti nerui stoma-
cho hæere incipiunt, aliquot etiam sur-
culos ipsi communicant. Posteaque ad
os ventriculi descendunt, & dissemina-
tur, vti optimè tradidit Vesalius. Ani-
maduertēdū tamē est, quod ab ea oris
ventriculi parte, quæ dorso incumbit, v-
na, & aliquando geminæ propagines à
dictis nervis oriuntur, quæ in vnā con-
iunctæ feruntur in plexū neruum me-
senterij, neque vnquam ego inspicere
potui (quod volunt quidam) nervos ab
istis sexti paris ad renes & ad vterum
pertingere. Sed iam tempus est, vt reuer-
tamur ad nervorum origines, atque ad
septimum ipsum par.

Septimum hoc par ortum, atque ex
caluaria elapsū, vti docuit Vesalius,
integrali constans nervo non miscetur,
sed colligatur cum sexto pari. Nam ser-
uato

uato suo corpore, ac filo rotundo ac integro, ad linguam deorsum fertur, sed antequam annexu cum sexto pari recedat, ipsi communicat minimam quandam sui portionem, quæ vnica aliquando fibra, aliquando verò gemina constat: at cùm ad linguam peruenerit nervus hic, minori sua portione diffunditur per illius atque ossis hyoidis musculos: maiori verò propagine tota inseritur in linguæ substantiam, ac percurrit vsque ad extremum apicem: huiusque fibre aliquot confundi accommisceri videntur cum fibris quinti nerui, qui à tertia propagine paris tertij ortus, similiter per linguam disseminatur. Hæc vera septimi paris distributio est.

Vnum adhuc superest neruorum par, ex ijs, quæ à cerebro vel medulla intracaluarium oriuntur, quod à diuino Vesalio ob modestiam, ne numerum ab alijs anatomicis positum & confirmatum turbaret, pro distincto pari non est propositum, sed pro minori propagine tertij paris enumeratum. Quæ si ita descripta esset ab ipso, vt in homine reperiunt, à me etiam probaretur: sed quoniã nihil

Q 5 com-

commune habet cum tertio pari, & à regione cerebri valdè distante ab origine tertij oritur: deinde etiam, quia plurimum propaginum tertij paris à me facta est mentio, ideò ne nouam pariam confusionem, elegi pro octauo pari numerare, cum extra seriem omnium aliorum nascatur, eoque audaciùs à Vesalijs placito declino, cum ipse quoque in eo describendo neruo ab historia naturali diuertat. Octauum igitur par neruulo perexiguo oritur ab infima & posteriori sede vel basi illorum cerebri processuum, qui nates ab anatomicis vocantur. Neruulus hic indè ortus ad latus basis ipsius cerebri veniens, atque in dura membrana latitans ad anteriora fertur, secundum illam regionem, per quam ex dura membrana egrediuntur secundum, & tertium, & quartum neruorum paria. Itaque neruulus hic in dicta membrana latitans, peruenit ad foramen secundi paris, illudque penetrans in cavitate oculi continente, totus inseritur in musculum quintum in angulo interno collocatum, qui ad trochleam cartilaginosa reflexus, oculum ad angulū internū in gyrū

tra-

trahit. Et veluti anatomicorum nemini hæc quinti mnsculi positio & insertio patuit: Ita neque istius nervi ortus, ac implantatio potuit patere. Hæc satis sint inter illa, quæ ad origines nervuorum mollium pertinent.

In medulla spinali illud notato, quod quamvis anatomici omnes ferè asserant, in exitu caluariæ eam esse pleniorē, ac crassiorē: déindè sensim & sensim vsq; ad extremum ossis sacri semper attenuari: in illis tamen partibus, à quibus oriuntur magni nervi, crassior ac plenior est, quàm in reliquis inferioribus, aut superioribus. Nam in illa parte, quæ cōtinetur ab vltimis vertebrae cervicis, quæ uero origo & magnorum illorum nervuorum, qui per brachia feruntur, pleniorē procul dubio medullam reperiēs, ac crassiorē, quàm in partibus paulò superioribus aut inferioribus. Ita quoque in lumbis crassiorē eam partem medullæ inuenies, à qua maximi illi nervi oriuntur, qui ad crura descendunt, nō autem tenuiorē, quàm sit in regione superiori dorsi vel thoracis.

In Peritonæo vnum notant anatomici.

ci, quod simplicissimum sit corpus, nullasq; fibras habeat: quod dogma historię repugnat. Nam quamuis carnosas nō habeat, aut neruosas ita inter se distinctas, vt primo aspectu statim sensum feriant: tamen si parū ipsius tella distrahatur, disrupta aliquātisper textura, statim omnium generum fibræ apparēt. Prætereā in omēto vix tantū eleuato, in humano cadauere, ita apertē apparēt fibræ, vt nihil apertiūs: at hoc peritonęi propaginē esse nemo negabit: cumquē à simplicissimo corpore compositum nullū prouenire possit, nisi aliud addatur: sequetur, quod si in omento composito fibrarum adest, etiam in peritonæo, à quo oritur, saltē latitat. Aliud addebatur à diuino Vesalio, quod in peritonæo fœminarum non ad sunt ductus illi, aut meatus ad inguina, qui sunt in viris (de illis loquor, quæ vasa seminaria ambiunt) at contrarium ego reperio, nam in fœminis quoque sunt, & deferunt cremasteres vteri ad pubē ipsam, vt suo loco dicetur, & ad sunt suspensorij musculi, & foramina illa in chordis musculorū obliquē descēdentiū, veluti etiam in viris ipsīs, cunctisq;
qui

qui diligenter ea loca inspexerint, pate-
re possunt. Quæ nisi adessent, fœminæ
herniosæ nunquam euaderent, quod ge-
nus morbi sæpè & sæpiùs ita patiuntur,
vt intestina copiosissima in inguen de-
scendant, ipsæque per sectionem, anti-
quorum etiam testimonio, sanentur.
Quod indicat easdem vias in illis re-
periri, quæ & in viris. Circa peritonæi
ortum, in hanc communem sententiam
anatomici veniunt, quod ipsum oriatur
à ligamentis, quæ lumborum vertebrae
copulant: ego verò geminum principi-
um illi ascribo, vtrunq; scilicet mesen-
terij exordium. Nam à plexu illo ner-
ueo gemino, & non aliundè oriri, mihi
videtur. De hoc autem principio nerueo
mesenterij dicam, suo loco. Quæ verò
me mouet ratio, hæc est: Quoniam dum
separo peritonæum ab omnibus parti-
bus exterioribus, ipsum integrum totū
seiuugo à vertebrae lumborum, & ab il-
larum ligamentis, ita, vt manum aut di-
gitos à lumbis dextris ad sinistros sub pe-
ritonæo transmittere possim. At princi-
piò vtrique mesenterij ita annexum est,
vt integrū inde auelli minimè possit. Tu
vide-

videbis, iudexq; eris: in re tamen, quæ non magni momenti est, quoniam hoc facillimè illis etiam concedo ac dono. In eiusdem peritonæi foraminibus aliqua esset quæstio, an tot sint, quot tradita sunt ab alijs? Deinde an illa, quæ ad inguina veniunt, sint foramina, an canales: & si canales sunt, an peruij fistulosiue sint, vel potius pleni ac densi? quæ cùm primo aspectu patere possint, à me, cui satis est digito hæc indicare, dimittuntur. Huius farinæ quoque sunt vasa quedam, quæ in ipso peritonæo duplicato canales habent, per quos permeant ad sua loca, ita, vt in ista duplicatione contineantur, talia sunt *διπλαστικὰ*, vena & arteriæ umbilicales, venæ & arteriæ ac pori seminales, atque etiam meatus urinarij.

Ad *βισσοφάγον* vel gulam venio, in qua tunicæ aliter, quàm ab alijs traditum est, sunt obseruandæ. Nam duas habet, quod omnes confirmant, alteram internam, alteram verò externam: interna tamē talis est, vt à me semper reperitur, non vt à alijs est descripta. Est enim dissimularis substantiæ: quia in intima superficie veluti quoddā habet velum, fibris rectis,

rectis, carnosis, tenuissimisque constans,
 quod totam illam superficiem vestit: re-
 liqua verò substantia tunicæ tota ner-
 uosa est omni genere fibrarum donata,
 veluti tunica ventriculi & intestinorum
 interna, nihilque carnis in ista est. Prima
 hæc tunica ab illa oritur, quæ nervosa
 existens fauces intimas vestit, & usque
 ad os ventriculi elatius fertur. Quæ quã-
 uis seiungi possit ab illo interiori ve-
 lo, veluti cuticula à subiecto corio, pro
 vna tamen vtranque ego recenseo, cum
 mihi satis sit, varietatem substantiæ nos-
 se. Exterior autem tunica gulæ carnosæ
 admodum ac crassa, veluti si esset muscu-
 lus perforatus, ortum ducit à secunda
 laryngis cartilagine, quæ chricoides à
 me vocata est, ab illa præcipuè linea per-
 currente per dorsum ipsius cartilaginis,
 quæ cervicem spectat, inter musculos la-
 ryngis secundo in pari contentos. At-
 que inde descendens ambit totam gulã
 à priori tunica formatam, ipsamque am-
 plexatur, usque ad os ventriculi dictum.
 Tunica hæc fibras habet transversas, ma-
 iori ex parte: superficiem verò totam
 exteriorem, veluti quodã velo rectis cõ-
 stante

stante opertam: sed pro vna tantum tunica ab alijs, & à me quoque tota hæc censetur, quamuis in duas diuidi possit. Si tu crudum oesophagum manu arripias, atque secare tentes, hæc videre integrè minimè poteris. Verum si aliquantisper elixes (cùm elixatio illa nimiam partium humiditatem terminet, quæ certam fibrarum diuisionem impedit) & postea dissectionem tentes, omnia, quæ dixi, inesse luce meridiana clariora conspicias.

In vètriculum desinit stomachus, vel oesophagus, vt optimè nosti: locus autè est vndecima thoracis vertebra. Nam in homine ibi collocatur ventriculi os superius. In quo ventriculo, primùm scias falsum esse illud dogma: Quod fundus ipsius carnosior ac crassior sit reliquis partibus. Quoniam illæ, quæ circa πύλο-
ρον, vel os superius, & circa dorsum sitæ sunt, carnosiores, crassioresque apparēt. Tunicarum ventriculi naturam præterea cognoscas, cùm valdè ab ea distet, quæ ab anatomicis explicatur. Tribus tunicis constat, vna à peritonæo, & duabus proprijs interna, exterioriq;: quod
omnes

omnes quoque affirmant. At postea ita exponunt, ut nihil expositio cum re ipsa conueniat. Quare dimissis ipsorum sententijs, uti res se habet, explicemus.

Interna ventriculi tunica tota nervosa est, & per ipsam ducuntur vasa, atque in ipsa etiam terminantur. Omne genus fibrarum habet rectum, obliquum, & transversum: sed intextum, neque sine distractione apparens, veluti in reliquis nerveis membranis, ad hoc, ut optimè continere humida corpora, ne tanquam per colum efluant, utque etiam extendi ad omnes positiones possit. Verum in intima superficie quadam donatur, veluti crusta: quæ nervea non videtur, sed carnea potius: habetque meatus & veluti fibras non per rectum, vel obliquum, aut transversum ductas, sed quasi à centro ad circumferentiam, veluti in panno illo sericino, vel bombicino patere potest, quæ velutū vocamus. Nā in hoc duo cognoscimus, primum scilicet tellam ipsam varijs filis rectis, transversis, & obliquis optimè textam. Secundū autem, partem illam villosam, quæ filamenta habet, ac fibras à cetro ad superficiem

R

ficiem

ficiem ductas. Si igitur ex hoc panno fieret canalis, atque texta tella exterior esset superficies, huius procul dubio partis fibræ omnium generum essent, villosæ verò partis internæ, neque rectæ, neque obliquæ aut transversæ: sed à cetro ad circumferentiam ductæ viderentur. Ita quoque in hac, quam dixi crustam, meatus vel breuissimæ fibræ feruntur, à centro ad circumferentiam, vel ab intima superficie, quæ respicit cauitatem ad superficiem exteriorem, qua cōnascitur cū vena neruosa à me dicta. Talis cōpositio vel substantia gemina interioris tunicæ vetriculi manifestè apparet in brutis animalibus, vti in boue, & cane, atq; in hominibus etiam manifestissimè, si aliquātisper per elixationē ventriculū coquamus. Nā in crudo nimis difficilis est ista separatio, in semicocto autē, crusta hæc dicta tota optimè separari à neruea tunica potest, veluti si distinctū esset inuolucrū. Sciasq; hoc ita se habere, certamque hanc esse dictæ tunicæ compositionem. Quod si à me quæras, cur natura incrustarit internum ventriculum hac villosa tunica, quamuis hoc minimè à presenti

à præfenti instituto requiratur: (de vfu
 enim partium non tracto) tamen vt ti-
 bi fatisfaciam, refpondeo: quod ad eun-
 dem vfum instituta eft, cui & huic fim-
 lis in tota lingua inferuit. Nam linguæ
 fuperficies fimili crufta veftita eft, quæ
 quali villis conftat. Primò, vt afperior &
 minus lubrica, qualis eft neruofa fuper-
 ficies faciliùs arrepta cibaria, ac liquores
 contineat, & per os ipfum obuoluat:
 deinde, vt humores faciliùs imbibiti per
 meatus dictæ cruftæ rectà ferantur ad
 veram linguæ fuperficiem. Hęc enim
 veluti fpongia eft, quæ foramina omnia
 verfus fubftantiam linguæ conuerfa ha-
 bet, quæque fucco guftabili turgens rectà
 ftatim illum transmittit ad intimā ac le-
 nem eiufdem linguæ fuperficiē. Postre-
 mò inferuit crufta hæc, veluti fi ftupa
 vel goffipium ob tutelam impofitum ef-
 fet, ne in longa elocutione, aut perpetua
 comefitura, tādē callofa aut durior fiat
 linguæ fuperficies, in qua fuma requi-
 ritur mollitudo, fi ftatim faporis fensus
 excitari debet, ob vitam hominis feruā-
 dam, ne noxij fucci ipfe minimè confcio
 in vētriculum ferantur. Ita quoq; & in

R 2 ven-

ventriculo adest, ne à plurimo ingesto cibo, potuque, ac diutius inibi contento callosior tandem & densior fieret neruea illa tunica, atque ne inde capillamenta venarum, quæ pro sugendo chylo ita necessaria sunt, obæcarentur. Nam dubium non est, quin dum chylus conficitur in ventriculo, sensim etiam à venis eiusdem, quæ porta hepatis sunt, aliqua ex parte sugatur: aliter citissimæ refectiões, quæ vino odorato, iusculisque, atque eiusmodi alijs alimentis fiunt, minimè constarent, si nihil sugerēt venæ ipsius ventriculi. Itaque si dictæ venæ sugunt, neque immediatè cibaria tangere debent, ne temporis successu callosiores factæ obæcentur, meritò tunica ista spongiosa veluti, ac villosa apposita est, quæ prior sua ratione chylum & humorem suctum rectà subministret venis ipsis sugentibus. Tertiò etiam, dum hæc tunica neruea ventriculo se ipsum còtra hente cibum colligit, minimè requirit lubricam superficiem, ne cibus facilè labat, ideò crusta huiusmodi apposita est, ad moderatā quandā retentionē. Ista aut circa internā ventriculi tunicā satis sint.

Exte-

Exterior eiusdem tunica tota carnosæ
 est, pluribus fibris, iisque carneis con-
 stans. Nam tota ab ore superiori ad pylo-
 ron usque, vestitur transversis, ita inui-
 cem contextis, ut ex illis solis tunica fa-
 cta videatur: quæ fibræ statim detracta
 tertia, quæ à peritonæo nascitur tunica:
 apparêt & carnosæ, sub quib⁹ aliud gen⁹
 continetur, quæ obliquæ sunt, carnosæ
 quoque ac satis crassæ, quæ ortæ à regio-
 ne circa os elatius: atque ab illa dorsi ip-
 sius ventriculi parte, quæ sinistra est, in-
 de feruntur: aliquot quidem ex ipsis re-
 ctæ versus pyloron per dorsum eiusdem
 ventriculi dextrum: reliquæ verò, quæ
 plures sunt, obliquæ ad fundum versus
 eundem pyloron descendunt. At hæ fi-
 bræ, quæ obliquæ à me appellantur, non
 multæ admodum sunt, sed paucae, satis-
 que plenæ ac carnosæ, neque cum trans-
 versis permiscentur, sed sub illis iacent.
 Preterea circa os superius ventriculi sub
 origine dictarum obliquarum, aliæ car-
 nosæ fibræ suboriuntur circulares penitus
 atque eiusdem generis, cuius sunt illæ, quæ
 in oesophago transversæ appellantur.
 Hæ dictum os ventriculi ambientes strin-
 gunt,

R 3

gunt, clauduntque: transuersæ verò totum ventriculum pertransuersum stringentes, si moderatè illud faciunt, cibum amplexantur: sin autem validè stringant ipsum, exprimunt: ita etiam obliquæ mediocriter contractæ, per obliquum eundem cibum amplectuntur. Sin verò robustè agunt, per obliquū expellunt. Ista autem est vera exterioris tunicæ ventriculi constructio, verusque fibrarum vsus. Nam, vt tibi mentem meam atque animi sensum aperiam, scias, quod exceptis arterijs, quæ vitali potius, quàm voluntario se motu agitat, nulla alia particula mouet se ipsam, motu voluntario, quæ non habeat fibras carnosas, nisi sit motus cōuulsionis, aut palpitationis, vel alterius generis, quod præter naturam sit. Nam in particula, quæ se ipsam mouet, quatuor hæc obseruamus. Primum nempe motum, quo mouet se ipsam: secundum, facultatem intimam, qua illud agit. Tertium, cū facultas hæc non insita sit partibus se ipsis mouentibus, sed à cerebro tanquā fonte defluat, à nobis obseruandus est iste facultatis defluxus. Quartū est apta,

ac

propensa partis natura, ad hanc concipiendam facultatem, qua seipsam mouere possit. Hæc quatuor sunt obseruanda, vt dixi, in omni particula se ipsam mouente, quæ haud consistere possunt, nisi particula ipsa fibris prædita sit, atque illis penitus carnis. Nam, vt à motu incipiam, in hoc requiritur fibrosa natura ipsius corporis moti: quoniam quicquid mouet seipsum (vt experientia docet) motu contractionis, aut extensionis illud facit. Exemplo, adsint musculi, qui aut seipsos contrahunt, aut extendunt. Cùm autem in vnaquaque particula motus hic certus sit, & determinatus ad aliquam positionem, ideò necessarium fuit, vt tota substantia subiecti corporis disposita esset, & directæ ad talem positionem, ne cùm corpus contrahitur, aut extenditur, incerto motu agitetur. Talis autem dispositio substantiæ nihil aliud est, mea sententia, quàm coordinatio minimarum particularum ad ipsam positionem dictâ. Cū aut minima alicuius corporis ad aliquam positionem coordinentur, duo necessariò consequuntur: alterum, quod datur meatus ordi-

R 4 nati

nati ad illam positionem, alterum verò,
quòd fibras habeat illud corpus. Nam
fibræ nil aliud sunt, quàm minima illius
substantiæ aliqua serie, & ordine com-
pacta. Si igitur moueri debet corpus
per contractionem, aut dilationem ad
aliquam certam positionem, pariter ne-
cessarium est, vt ad eandem positionem
fibrosus sit. Rursus si obseruemus fa-
cultatem, mihi videtur requiri, quod sit
per vniuersum corpus mouendum di-
stributa: & ita contineatur in proprio
subiecto. Proprium autem voluntariæ
facultatis motricis subiectum, dicitur
spiritus: spiritus autem hic, dum latitat
in ipso corpore mobili, necessariò requi-
rit meatus, in quibus sedeat. At quem-
admodum corpus requirebatur suis mi-
nimis particulis dispositum ad motum
certæ positionis: ita etiam necessariò re-
quiritur, vt spiritus, in quibus concepta
est facultas, contenti & dispositi sint ad
eandem positionem motus. Quoniam
si inordinatè locati essent, inordinatè
etiam & indispositè ipsa facultas vnde-
quaque agigaret corpus, ipsumque in-
dispositè agitatam inordinatè seipsum
moueret.

moueret. Ne igitur hoc fiat, spiritus hi ordinatam locationem requirunt. Hoc ita constituto patet, pro ipsis spiritibus ordinatos requiri meatus, at ordinati meatus in aliquo corpore necessariò efficiunt fibras. Fibrosum ergo ratione ipsius facultatis mouentis requiritur, quod sit illud corpus, quod seipsum mouere debet. Tertiò, ratione transmissionis. Nam excepto ipso corde nullum aliud corpus se mouet, per insitam facultatem, sed aliundè recipit. Cùm autem facultas ista aliundè fluat, & per totum corpus mouèdum, statim & copiosa fluat, necessarium est, vt meatus adsint dispositi, qui per dictum corpus percurrant, quiue spiritus contineant, vt postea in illis spiritibus ita coordinatis facultas spiritualis, veluti illuminatio quædam & irradiatio à parte post partem, momentaneo quasi in instanti fiat, & fluere videatur. Nam si ad vnicam tantum corporis partem perueniret, & non ad totum per huiusmodi meatus: tunc pars illa dicta seipsam moueret tantum: reliquum verò corpus moueatur tantum, non autem seipsum moueret. Quamob-

R 5 rem

rem ego colligam ob hoc, vt facultas ad vniuersas corporis mouendi partes statim defluere possit, necessariò requiri, quòd illud quàm maximè fibrosum sit. Quartum, quod dicebam esse obseruandū, cuiusq; causa requirebatur fibrosa substantia, atque eadem carnea ad hunc motum: est necessaria propensio atque apta natura corporis subiecti ad hanc concipiendā facultatem, quæ quidem propensio à carne dependet. Quoniam ego video, corpora quædam fibrosa, & quæ habent adiunctos neruulos, à quibus facultatem habent communicatam, & tamen se ipsa nō mouent. Alia autem se ipsa mouēt, cū tamen negari minimè possit, priora illa habere transmissam facultatē. Nam cū eadē vis transfluxa per neruos faciat, & ad sensum tactus & ad motum, neque ipsa facultas variet specie, quamuis effectus specie differentes edat, sequetur, quod cū dicta corpora vim sentiendi habeant, habeāt quoque motus facultatem, & tamen non mouentur, quod exemplis plurimis patere potest. Et primū panniculi carnosī, cuius aliquot partes mouentur, & sentiunt:

sentiunt: aliquot verò sentiunt tantùm,
 & nō mouentur: & tamen omnes fibro-
 sæ sunt, omnesquē transmissam habent
 per neruos facultatem. Mouentur enim
 partes, quæ in occipitio in fronte, atque
 etiam in collo ipso anteriori sunt, & in
 brutis animalibus plurimæ, quæ circa
 dorsum. Reliquæ verò his dictis con-
 iunctæ, vel alibi per corium dispersæ
 vlla ratione mouentur. Sed hoc mani-
 festiùs apparet, in ipsis musculis, quo-
 rum cū geminæ sint partes, altera qui-
 dem, quæ musculi corpus carnosum cō-
 tinet, altera verò chordam: ex his dua-
 bus corpus tantū musculi se ipsum mo-
 uet, & contrahit: chorda verò tantū tra-
 hitur, neque se ipsam mouet, ut in viu-
 is corporibus manifestè cognoscere pos-
 sumus. At in chordam iidem sunt nerui
 commixti cum ligamento, qui & in cor-
 pore musculi reperiuntur: ipsa pariter
 fibrosa est, & habet meatus dispositos,
 atque per illos facultas æquè transfun-
 ditur, hocque indè patet, quod sensu p-
 dita sit. Cur igitur, si hæc omnia adsunt,
 se ipsam non mouet, ut musculi corpus:
 sed potius ad illius motum contra-
 ctæ

Et mouetur? Profectò nil aliud respon-
 dere possum, nisi illud Aristotelicum de
 visu senum. Nam illi ineptè vident. quia
 ineptum possident organum. Quod si
 senex oculum adolescentis haberet, vti
 adolescens inspicere potest, cùm seni fa-
 cultas ipsa minimè desit, organum au-
 tem sit ineptum. Idem pariter genus
 causæ adscribam huic rei, dicamque sub-
 iecta hæc corpora, quæ seipsa mouent, a-
 pta esse ac propensa ad concipiendam ta-
 lem facultatem, qua hoc modo agant. Il-
 la autem, quæ nequicquam seipsa mo-
 uent, ineptiora esse instrumenta istius
 actus. Si quis autem quærat, vnde proue-
 niat hæc propensio: obseruemus, quæso,
 differentiam dictarum particularum, vt
 indè eliciamus causam hanc. Corpus mu-
 sculi præter fibras neruofas, atque (vt
 dicam) ligamentares, carneam quoque
 substantiam infartam his fibris habet,
 quæ in chorda desideratur: similiter &
 pāniculus carnosus aliquot in partibus
 carnem admixtam habet, in quibus agi-
 tat se ipsum, in quàm plurimis autem ab-
 solutè nerueus est, atque motu orba-
 tus. Cùm igitur hoc videam, colligo ego
 carnem

carnem ipsam fibris nerueis commixtā
 illud esse, quod subiectum organum
 aptum ad concipiendam hanc faculta-
 tem motricem reddat. Hac potissimū
 ratione: quoniam facultas ea, quæ facit
 sensum, intensior & magis vrgens requi-
 ritur ad motum. Vigor autem faculta-
 ti addi potest à caliditate ipsius partis,
 cui subministratur: at corpus fibrosum,
 quod carne infartum est, calidius procul
 dubio est, quàm illud idem carne desti-
 tutum: ergo sequetur, in corpore muscu-
 li, atque in panniculi partibus muscu-
 losis carnem esse, quæ corpora hæc apta
 ad hanc facultatem concipiendam red-
 dat. Non ineptè igitur assereram, nullā
 partem motu voluntario se ipsam posse
 mouere, nisi primū fibrosa sit, deinde
 etiam carnea. Hoc idem pluribus exem-
 plis confirmare possem: sed hoc vnum
 mihi satisfacit: omnes scilicet membra-
 nas, quæ se ipsas mouent, factas esse car-
 neas: & vt ventriculum ac intestina di-
 mittam, in quibus aliquis posset asserere
 membraneas illas tunicas carneas esse fa-
 ctas, non ob motum, sed ob alimenti cō-
 coctionem. Venio ad oesophagum, in
 quo

quo tota exterior tunica crassa & carne facta est, & intimæ quoque internæ superficies carnea, fibrosaq; est, cur non tota neruea? cur ita carnea? Nullus erit, mea sententia, stolidus, qui aliam afferat causam præter motum. Sed quid dicam de vesica urinaria? ut de utero & ipsius ceruice taceam, Nonne in hac videmus, tunicam exteriorem carneam manifestè? nonne in ipsa, cùm aliquando intromissa est fistula argentea, ut suppressum lotium educatur, manifestum persentimus motum, quo seipsam constringit, & veluti, si quædam manus esset, ipsam fistulam arripit? Nonne poterat Natura, veluti intimam tunicam ex puro nervo texuit, exteriorem quoq; formare? proculdubio mea sententia potuit: Cur igitur illud non fecit? dicēs ne mi Petre, ut carne lotium foueret: hoc equidem non est dicendum, sed potius ut motu uoluntario, aut saltem mixto seipsam moueri possit vesica hæc, ratione istius carnosæ tunicæ. His exemplis adhuc magis confirmatus, veram hanc esse sententiam asfero. Nullam particulam in animali seipsam mouere, nisi fibrosa sit, ac carnē admixtam

mixtam habeat: & per carnem non intelligo substantiam sui generis, (quia in neruis etiam caro hæc adest) sed veram carnem intelligo, communem scilicet illam substantiam, quæ in musculis tomenti modo fibris nerueis impacta sensu ipso à neruea materia distingui non potest, quæque in vulneribus ac vlceribus expurgatis pura concrescens, sensui etiã patet. Deq; hac in disputatione partium similarium diffusè tractaui. Hinc manifestè apparet, qua de causa ossa, cartilagine, hepar, liẽ, cerebrum, atq; similes particulæ seipsas non moueant: quia fibrosæ non sunt. Patet etiam, cur membræ cerebri, & succingens costas, & peritoneum, & nerui ipsi, chordæ, ac ligamenta, nec nõ & commune corporis inuolucrum, panniculus carnosus, vbi nerueus est, cùm fibrosæ sint corpora, seipsa tamen non moueant: quia fibræ illorum minimè sunt carnosæ, id est, non sapiunt naturam fibræ musculosæ, quæ musculosa fibra proprium (vt opinor) organum est motus voluntarij. Hoc ita posito colligere poteris, internam ventriculi tunicam (de neruea loquor) quamuis

textu

texta sit ex omni genere fibrarum, quia
 tamen carnem non habet, nulla ratione
 se ipsam mouere. Idem dicas de Venis: i-
 dem de nervosa tunica intestinorum:
 idem de tunica vesicæ urinariæ intima:
 quæ quamuis fibrosæ sint: tamen quia
 carne carent, ideò mouere se ipsas non
 possunt. Quare iam patebit, non esse ma-
 nifestum, aut certum vsum illum ab a-
 natomicis ascriptum fibris rectis vena-
 rum, & transuersis, & obliquis quoque,
 vt priores attrahant, & alteræ expellant,
 postremæque retineant. Qua enim arte
 id facient, si se ipsas mouere nequeunt?
 ergo, venæ priuantur tribus istis faculta-
 tibus? nequaquam, imò venæ attrahunt,
 retinent, & expellunt, sed æquiucè (vt
 dicam) non vniuocè: vniuocè enim at-
 trahit interna superficies oesophagi, &
 vniuocè expellit externa tunica eiusdē,
 & externa tunica ventriculi: vniuocè
 quoque retinet πύλωσ, aut ceruix vesi-
 cæ: & vteri, & σφιγκτήρ. At venæ vti ossa
 quoque, & reliquæ animalis particulæ
 tria hæc efficiunt, sed æquiucè non se
 ipsas mouendo, sed quiescentes similitu-
 dinis aut dissimilitudinis ratione, veluti
 ma-

magnes attrahit, vel retinet, vel expellit quoque ferrum, sine aliquo motu ipsius magnetis locali: de qua re (vt superius etiam memini) tam manifestè & clarè loquit Diuinus Auerroes in 7. physico comm. tex. 16 in aurea quadam digressionem, quam si quis legerit, hac mea explanatione minimè egebit. Extergas igitur ex oculis caliginem hanc anatomicam, Manna mi, tibi que certò constituas nullam fieri attractionem, aut retentionem ab interna tunica vetriculi, neq; ab interna intestinorum, quia totæ nervosæ sunt, carneque destitutæ: idem de venis asseras, atq; de omnibus alijs membranis nerueis, addasque in ventriculo adesse tantum motum expressionis, cū exterior tunica seipsam per trāsuersum vel obliquum, aut rectum cōtrahit: quia carnosa, & fibras, quales requiruntur, habet: ventriculum autem tunc continere dicas, cū pylorus se ipsum cōstringit: atque tunica exterior ipsum leniter amplexata, supra cibum quiescit.

Expurges quoque animum tuum ab hæretico illo dogmate anatomico, quod fibræ obliquæ faciant ad retentionem

S (loquor

(loquor iam de carnosiss, quæ seipsas cō-
trahunt) & quod transuersæ ad expul-
sionem, quoniam mea sententia, omnes
expellunt, & in transuersis quidem con-
cordes sumus, in obliquis idem probo.
Nam ego quæro ab anatomicis, an reti-
neant dum agunt, vel dum quiescunt: (a-
ctum voco motum contractionis, vel di-
latationis: quietem verò relaxationem
illam, dum non mouentur) Si responde-
būt ex anatomicis ij, qui crassiores sunt,
fortasse dicent, fibras has retinere, dum
quiescunt: cui responso sequetur, quod
dum quiescunt agant, maximum quip-
pe absurdum, aut respondebunt: quod
retineant æqui uocē, ratione similitudi-
nis, non autem, quia fibrosæ sint sub-
stantiæ ad motum destinatæ: quam re-
sponsum posteriorem ego cōcedam.
Quod si respondeant prudentiores, for-
tasse dicent: fibras has retinere, dum agūt
ac contrahuntur: At tu dicas: dum fibræ
oblique contrahuntur, dubium non est,
quod illud idem per obliquum faciunt:
quod per transuersum agunt, transuersæ
dum contrahuntur. Istæ verò duo hæc
faciunt, Primò coangustant cauum per
trans-

transuersum, & secundò, per transuersum
 expellunt: ergo, & obliquæ per obliquū
 coangustant spatium, & per obliquum
 expellunt: ergo, velint nolint non reti-
 nent. Quod si iterum respondeant, quā-
 do istæ fibræ retinent, dum non validè
 contrahuntur, sed moderatè admodū
 ita vt vix amplexentur cibum, & ita reti-
 neant; aduersum hos dicas, quod idē faci-
 unt transuersæ, cū moderate agunt, quo-
 niam & ipsæ vix amplexatæ cibum, illud
 quodāmodò retinent. Quod in ipsis ma-
 nib' etiā apparet, quando lutum digitis,
 aut aliud corpus molle corripimus. Quo-
 niam si illi moderatè contrahuntur, re-
 tinent: sin verò validè agunt, expri-
 munt ac expellunt. Quare colligamus,
 in ventriculo retentionis munus nō esse
 obliquarum fibrarum, sed pilori ipsius,
 qui stringitur, exitumque impedit, atq;
 ad hoc opus prætereà concurrunt fibræ
 tam transuersæ, quàm obliquæ, sed (vt di-
 cunt) quasi negatiuè, quia supra cibum
 quiescant, non autem exprimant. De hac
 autem re diffusius in disputatione partiū
 similarium tractaui.

In omento nil habeo, quod referam,

S 2 nisi

nisi ignorationem eam attester, qua in hac parte ita mentis oculi caligine crassa mihi obducti sunt, vt videre nequeant, ad quem vsum Natura omētum formārit. Loquor de parte illa, quæ liberè uaga est, non autem de illa, quæ colo intestino pro mesenterio inseruit. Scio equidem, quid dicant alij, & non acquiesco. Quare tu, qui plurimū in naturali ipsa speculatione potens es, si quid inuenieris, quod validis rationibus firmare possis, mihi communices, quæso.

Ad intestina ex ventriculo descendo, diuisionemq; in crassa & gracilia, atque vsum & collocationem ipsorum probō: nihilque historię, quam scripsit diuinus Vesalius addi posse, existimo. At compositioni aliquid addam. In crasso intestino concamerata illa inuolucra, & cavitates additas esse nōsti, vt diutiū feces detineantur, neue subinde facilè egredi possint, quod fit in multis animalibus, præcipuè auibus quibusdam, quorum intestinum fornices has minimè habet. Gracile verò intestinum cauernas huiusmodi minimè requirebat: quoniā si adessent in ipso feces, facilè retinerētur, ac
retentæ

retentæ chyli distributionem impedire possent. Ideò leui superficie erat formandum intestinum hoc, ita tamen leui, vt lubrica penitus non esset: cum chylo, svt absorberi à uenis commodè possit, necessariò moderatam quandam in gracili hoc intestino moram trahat, aliter quidem ad crassum intestinum, & ad feces ipsas statim flueret. Mora hæc uoluntaria minimè dici potest, sed coacta & violenta, ob internam intestini gracilis humani tunicā, quæ ita formata est (hocque notato ab alijs prætermissum) vt moderatè ipsum chylum retineat. Nam plurimas rugas transversas habet, quæ ad moderatam retentionem faciunt, neque violenter chylum cohibent. Rugæ autem istæ adsunt, quia longior multò est tunica hæc interna, quàm exterior sit: & ideò crispatur, rugatûe, vt apparet etiam in virili pudendo, in quo cutis exterior: quia interna neruea substantia longior est. Nam desidente ipso, semper rugas contrahit. Ita quoque & hæc tunica cum valdè exteriori longior sit, rugas dictas contrahit & crispat, quæ quidem rugæ veluti in penis cute stabiles

S 3 minimè

minimè sunt, neque huic vel illi parti
 adnexæ, sed mobiles facilè ex hac sede
 in illam propelli possunt, quod ad mo-
 derationem & minimè violentam chyli
 retentionem facit. Rugæ istæ non so-
 lùm euerso intestino apparent, sed eti-
 am non euerso digitis ipsis percipiuntur,
 dum in exterioribus intestinum ipsum
 comprimimus. Si quoque intestinū fla-
 tu turgidum luci exponatur, apparent
 transversæ illæ duplicationes, quæ ru-
 gas faciunt, quas ego aliquando decep-
 tus esse venarum ductus latentes opina-
 bar. Ita autem frequentes aliquot in lo-
 cis rugæ istæ sunt, vt si interna tunica ab
 exteriori excorietur illis expansis fini-
 bus non duplo modo, sed triplo etiam
 exterioris dictæ longitudinem excedat:
 • Hoc primò in interna gracilium intesti-
 norum tunica obseruabis, quod in cra-
 ssis non ita apparet, cùm rugæ in ca-
 uernas & recessus illos sint expansæ.
 Aliud etiam in hac eadem tunica inter-
 na obseruabis, quod cùm neruosa peni-
 tōs sit, & omni fibrarum genere constās,
 non autē transuerso tantum (vt opinati
 sunt anatomici) cumque capillamenta
 vena

venarum extrema in se contineat, habet quoque crustam illam, vel tunicam internam parti villosæ veluti sericini assimilata, quam etiam internum ventriculi inuolucrum adactam possidet. Hęc crusta, vt opinor, eisdem vsus habet, quos & in vētriculo (vt dictum est) prestat, atque in dysenterijs illa est superficies intestinorum, quæ excoriata aliquādo egreditur: Si rem diligenter inspexeris, videbis intestinorum gracilium tunicam internam parum, aut nihil differre ab eadem interna ventriculi. Externa autem intestinorum tunica crassior est, quàm interior (quāquā contrariū asserat Vesalius) est quæ carnosæ. Huic fibræ maiori ex parte transversæ sunt ob motū expressionis, verum in exteriori superficie habet, veluti quoddam velum integrum ex fibris rectis textum, quæ ita iunctæ sunt, vt in oesophagi superficie, vt integram quasi tunicam efforment, neque ratæ sunt istæ rectæ fibræ (vti asserunt anatomici) sed crebræ, velum quæ spissum efficiunt, tenuissimum tamen: atque ego ob dictam tenuitatem non distinguo partem hanc à subiecta, sed vtrū-

S 4 que

que pro vna tunica exteriori recenseo,
cui postea obuoluitur neruosa à perito-
neo membrana, vti omnibus notū est.

In mesenterij historia multa docent
reliq. anatomici, partim à Galeno, & par-
tim à Vesalio assumentes. Verū (quod
miror) principium vel primam originē
ipsius non explicant. Tu igitur scias,
quod mesenterij duplex est origo: vna
quidem superior, altera verò inferior.
Suprema est circa primam lumborum
vertebram: infima autem est circa terti-
am eorundem lumborum. At occasio
superioris principij oritur à geminis ar-
terijs, quæ erumpunt ab aorta supra re-
gionem emulgentium, atque ab ea qui-
dem aortæ parte, quæ, vtdixi, primæ
lumborum vertebræ hæret. Circa has i-
gitur arterias statim fit quidam neruo-
rum plexus maximus ac robustissimus, i-
ta: vt originem ipsarum valdè occulter,
qui nerui varijs ex partibus ibi simul
complicantur, atque à plexu ipso infini-
ta neruorum maiorum ac minimorum
propago, arteriarum ductum ad omnia
vsque viscera concomitatur. Ab hoc eo-
dem principio membrana eiusdem sub-
stantiæ

stantiæ cum peritonæo suboriens, vasa hæc vestire incipit, ibique principium mesenterij superius est constituendum. Plexus autem iste originem ducit à triplici neruorum genere. Primum quidē ab illis geminis neruorum ductibus, qui oriūtur à sexto pari, vel à plexu eiusdem sexti paris in ceruice, & secundum costarū principia sub membrana succingente per vniuersum thoracem, descendentes cum singulis exortibus neruorum à vertebriis thoracis erumpentium connectuntur, ac inde incrementum aliquod mutuati singuli in vtroque latere sub septo transuerso, & sub musculis, qui sexto in loco femur mouent, vocanturque $\tau\acute{o}\alpha\iota$ à Græcis, per lumbos, vnde & aliquid incrementi à neruis, qui inde sca- tent, accipiunt, ad hanc dictam regionem perueniunt, vbi vtrinque concurrentes simulque connati plexum hunc circa arterias exordiuntur. Secundum verò genus neruorum ab illis est, qui à ceruice exorti, atque cordis inuolucro adhærentes descēdunt ad septum, transuersum, ac per ipsum disseminatur. Ab his igitur simplex neruus aliquando

S s oritur

oritur, aliquando verò gemini, qui descendentes ad hunc plexum ita validum in ipsum inferuntur, distribuuntur. Tertium præterea genus est, ab ore ventriculi superiore, quæ dorsum respicit; nā duo ibi nascuntur nervi, unus ab vno, alter ab altero ex ijs geminis, qui à sexto pari ad ventriculum veniunt, qui duo nervi circa dorsum sub ventriculi parte posteriori uniti, in vnam propaginem ad eundem plexum deueniunt, simulq; miscentur. Neque ego vnquam potui ita hos geminos nervos secando proficui, vt illos viderim aliquot propaginibus in renes, aut in vterum inferi, quod anatomicis quibusdā placet. Ex hoc igitur triplici nervorum genere conflatus plexus primam originem mesenterio præbet. Nam ex hac pendet maior ipsius pars robustissimè suspensa.

Inferioris verò principij occasio oritur ab arteria vnica, circa finem tertiæ vertebræ lumborum, ab aorta erumpente. Hæc enim nouo alio nervo plexu statim circūdatur, qui varijs nervis illam comitatur per totum rectum intestinum vsque ad sedem & per partem
colli

colli. Plexus autem hic originem ducit à
superiori dicto. Quoniam indè in vtro-
que latere propago vnica neruorum, ac
satis crassa descendit, quæ à paribus ner-
uorum, quæ è lumbis scatent, adaucta &
ex aduerso concurrens plexum hunc mi-
norem parit, indeque gemina membra-
na substantiæ eiusdem cum peritonæo
exorta, totam hanc mesenterij partem in-
feriorem vestit. Talem itaq; obseruabis
vtriusq; mesenterij originē, in quo col-
locatæ sunt glandulæ plures, quibus vsū
hunc adscripsere anatomici, vt sint velu-
ti ligamenta vasorum, ne disrumpantur,
aut lacerentur in magnis, ac violētis mo-
tibus, qui vsus nullus mihi videtur. Ra-
tiones autem in alio opere audies, tan-
tumq; in præsentia verò tibi hic ppona-
tur vsus, vt impedian, ne vasorum du-
ctus comprimantur, vel à repletis inte-
stinis, vel à prono decumbente animali,
vel compresso abdomine aliquo alio
modo. Nam si ipsi primerentur, chyli
distributio commoda minimè fieri pos-
set. Aliud etiam non minùs incertum
addunt anatomici, glandulam
dictam ob fulcimentum ventriculi fa-
ctam

Etiam esse asserētes. Quod si verum esset, inutile penitus reperiretur hoc corpus in brutis, quæ prona incedunt. Quoniam *παρυγίαι* in istis supra ventriculum iacet, non sub ventriculo: verus autem ipsius usus est, ut insculptum canalem habeat, per quem vena illa insignis, quæ à portis iecinoris, ad lienem tendit, tutò feratur. Illi namque veluti pulvinus insternitur, atque ab omnibus comprimētibz defendit. Sed hæc nihil ad institutum.

Anatomicum dogma est, atque ab omnibus receptum, quod *πύλοι κοιλίδοχοι*, qui per iecur disseminantur, omnes collecti in vnum meatum, rectà ferantur in cervicem vesicæ felleæ vocatæ. Quod dogma minimè concors est cum natura rei. Nam si quis studium adhibere voluerit, certò cognoscet, *πύλοισι* istos per rectum meatum ferri in intestinū duodenum, rectoq; tramite, ac continuo in illud bilem flauam ad vsus oportunos exonerare. Sed quoniam semper commodum non est, dum chylus copiosus & recens reperitur in intestino gracili, ut subinde ex ipso intestino à bile proritato, ac

to, ac seipsum contrahente exprimatur, quia non fieret suctus, aut distributio eiusdem chyli ad hepar oportuna: Ideò Natura magistra omnium pulcherrimarum inuentionum, insertionē istius meatus, per quem fertur bilis in intestinum, artificiosè ita construxit, vt dum extenditur ipsum intestinum, atque tunica tunicæ constringitur, non possit hoc excrementum in cauitatem duodeni exonerari. Hoc autem fit, dum intestinum plenum chylo in opere distributionis, quasi turgēt, atque eo oblectatur. Ne autem excrementum in hepar regurgitaret, diuerticulum fecit Natura, in quo colligetur, vesicam scilicet bilis, quā huic meatui medio in ductu ceruice implantauit, vt in illam ad tempus regurgitans bilis recedere, ac colligi possit. Vnde postea aperto meatu duodeni refluens in intestini cauum se exonerat. Egreditur autē bilis tunc temporis ex vesica, quia vas hoc ita est hepati affixum, vt ab illo semper leuiter comprimatur in rectis animantibus: in brutis verò comprimitur à ventriculo, qua ex leui compressione fit, vt aperto ductu bilis facilimè viam inueniat in

at in intestinum. Si hoc obseruabis, verū
manifestumq; esse illud, quod dixi, in-
uenies, ac simul agnosces, vanū esse illud
anatomicorum inuentum in facultate
triplici huius vesicæ, quā attrahat, & re-
tineat propter oblectationem quandam
ipsū fel, tandemq; idem expellat, cū
neq; ipsa vesica attrahat, neq; retineat,
neq; expellat p se, sed oīa efficit ea ratio-
ne, q̄ dixi: & si qd attrahat, illud est ali-
mētum, quod per venas ad illam, vt ala-
tur & conseruetur, fluit. In hac autem
re decepti sunt nostri anatomici, à situ
ipsius vesicæ. Quoniam cū viderint
fundum inferiora respicere, & quæ ad
cervicem pertinent, ad portas [hepatis
ascendere, ideò opinati sunt meatus re-
ctā in vesicam ab hepate ferri. Verū
si obseruauerint, quod ceruix propè
portas quasi duplicata reflectitur, atq;
ipsius pars altera, quæ cū meatu coniun-
cta est, quod non sursū ad portas, sed
deorsū ad duodenum respicit, simulq;
diligenter inspexerint ductum, ac inser-
tionem ipsius in meatum, non dubito,
quin *παλινοδιαν* mutata sentētia canant,
ac verum vesicæ vsum recognoscant, In
cuius

cuius historia quædam tecum disputa-
rem libenter de concertione lapidis co-
piosissimi, atque maximè, quem ego
sæpè & sæpiùs cùm in ipsa, tùm in mea-
tu ab hepate ad intestinum lato reperis:
sed locus hîc minimè istud concedit.
Quare ad historiam. In qua vltimò ad-
dendum cêseo, quod bis aut ter ad sum-
mum obseruavi meatû hunc, quo exo-
neratur bilis, cùm prope duodenum est,
diuidi in geminum canalem, & vtrun-
que paruo interiecto spatio in idem in-
testinum inferi, seruata in vtroque arti-
ficiofa illa insertione. Nunquam autem
vidi meatum aliquem ad ventriculum
deferri, quamuis illud minimè fieri posse
negârim, aduersus testimonium grauissi-
mum antiquorum, atque diuini Vesaliij,
qui hoc uidit, hominemque in quo vide-
rit, attestatus est.

In lienis historia nihil est traditum ab
eodem, quod penitùs mihi non satis fa-
ciat, nihilque habeo, quod à me sit ad-
dendum: nisi, quod hîc Patauij publicè
cadauer secuerim, in quo triplicem lie-
nem reperi, vnum iustæ magnitudinis,
alterum dimidio minorem, tertiû verò
magni-

magnitudinis oui columbini, atque vnusquisque suas venas & arterias & nervos possidebat, sedesque omnium sinistrum hypochondrium, eadem omnium substantia, & eadem tunica & ad summum eadem erant omnia.

In renibus hoc observavi, quod ab aliorum placitis differt, meatus rectos in substantia ipsorum esse, atque per omnem renum carnem à circumferentia ad finem medium ferri, qui sub oculis omnium patent. Hoc constituto necessario etiam sequitur, in illis dari corpus fibrosum, cum omne corpus quæ frequentissimos meatus habet, atque longos, & ordinatos, necessario fibris constet. Quæ sententia reliquis anatomicis minimè placet. At quænam sint fibræ istæ nervosæ necne, an carnosæ, vel vtriusque generis potius, tibi discutiendum relinquo. Observavi quoque, atque publicè hîc Patauî auditoribus meis indicaui, geminos meatus vrinarios, ac geminos sinus medios, in vnoquoque rene in quodam corpore humano, in quo multa alia à stata naturæ consuetudine recedentia notavi. In hoc eodem cadauere
geminas

geminas insignes emulgentes venas, & geminas arterias ad vnumquemque renem ferri vidi. Locus autem in omnibus ferè cadaueribus, quæ ego secui, vnde oriantur venæ & arteriæ emulgentes, est, vbi secunda & prima lumborum vertebraligamēto medio inter se copulantur. In renum substantiam, ac corpus disseminari venas, & arterias vsque ad extremum, atque vnà cum arterijs nervulos per totam substantiam ferri, non autem in exteriorem tunicam vnum tantum neruū desinere, oculis cuiuscunque patere potest. Nam in hominis renibus non reperio ego, sinum illum perforatum & exteriorem à Vesalio proditū, per quem ferantur venæ, ac arteriæ: sed video manifesta ipsa vasa, per totam horum viscerū carnem diducta, & in arterijs ac venis hoc obseruavi, quod in renibus ita attenuatur ipsarum substantia, veluti in illis vasis fit, quæ per cerebrum feruntur. Hæc tenuitas fortasse cū sit aptissima ad lacerationem, efficiatq; ne vasa tam facilè sensum feriant, fuit in causa, vt hoc ab anatomicis minimè sit animaduersum. Sinum etiam illum secundum

T cundum

cundum, & interiorem ab eodem Ves-
 talio, traditum non reperio, sed alium
 huius loco positum. Nam inter venas &
 arterias, quæ in duas partes diuisæ dis-
 se-
 minantur, aliæ per substantiam renis
 posteriorem, aliæ per anteriorem pro-
 pe renis portas (portas appello sinam
 illam partem, per quam ingrediuntur
 vasa, & egrediuntur meatus vrinarij) vel
 parùm intra substantiam ipsius, sinus
 quidam est factus ex neruea membrana,
 qui plures possidet ductus vel fistulas:
 veluti si digitos perforatos haberet, in
 quibus fistulis extremis singulis opercu-
 lum est carneum, veluti verruca quæ-
 dam, acutum, quod aliquantisper in fi-
 stulam ingreditur, illamque obturat, &
 lotij stillicidium constituit. Nam oper-
 culum hoc ex substantia renis constat,
 quæ ad illud foramen, vel fistulam per-
 tingat, vt in cauitatem lotium percolet.
 Et aliquando in vnoquoq; renis sinu re-
 periuntur octo, vel decem foramina,
 aut fistulæ dictæ: quibus huiusmodi ca-
 runculæ aptantur, quæ ipsas operculi in-
 grediētis modo obstruunt. A venis igi-
 tur, ac arterijs transfunditur omnis san-
 guis

guis aquosus ad renes, huic similitudine substantiæ consequitur serum. Sanguis postea retinetur pro nutritione, qui quia parùm ob tenuitatem alit, multus subindè attrahitur, atque ideo multum seri continuò subsequitur, quod retento sanguine tanquam noxium per carunculas dictas expellitur, & instillatur in sinum: ibique collectum in latiore sinus parte fluit ad meatum, qui oritur ab eodem sinu & vrinarius vocatur, deorsumque latus desinit utroque in latere in vesicam. Vera hæc est renis humani constructio, non autem canini, aut caprini. Nam in capris, aut canibus ista minimè sunt explicanda: quod utinam animaduertisset Preceptor meus Vesalius. Quoniam neque in larynge, neque in lingua, neque in oculo ita facile lapsus esset, deceptus potius à bouinis vel aliorum animalium partibus, quas humanarum loco aliquando secuit, ac declinavit: quàm aut negligentia, aut ingenij crassitie, cum in minutissimis, quibusdam rebus ipsum oculatissimum, maximeque diligentē, ac perspicacissimum fuisse videamus. Nimis enim in re-

T 2 num

num hominis anatome pinguedinem, non ita tamen timendam, timuit, atque inde manauit describendi renis brutorū occasio. Si autē velis, mī Petre, sinus dicti certam assequi cognitionem, aduer- tas, ne sectionem moliaris in dorso, ac giba renum parte, sed imposito specillo in meatum vrinarium secando vsque ad sinum illum gladiolo ascendas, simulq; ipsum in sima parte diuidas per longum, à superioribus ad inferiora. Quoniam hac ratione, apertis renibus, videbis totū sinū, & meatus, ac foramina illa extrema, simulq; & carunculas, vel stillicidia hæc obturantia. Sed de istis satis.

Ad vesicam iam venio, in qua non æquè diligentes fuere anatomici, ac in multis alijs partibus. Quoniam non obseruârunt substantiâ ipsius, quæ partim neruosa, partimq; carnosa cū sit: ipsam tamen totam nerueam esse asserunt. Scias igitur vesicam tres habere tunicas, vti ventriculus & intestina habent. Vnam à peritoneo communē, & duas proprias. Alteram quidem, quæ tenuis admodum est, nerueam, lucidam, & candidissimā, omniq; fibrarū genere neruoso den-

densissimè textam, à Natura institutam
ad cōtinēdum lotium, ne extrà excolet.
Hæc tunica facilimè, si aliquantisper ve-
sica infletur, ab exteriori separari potest:
ita, vt ego aliquādo fermè totam separā-
rim sine aliquo negotio, q̃ magni fuerit
momenti. Alteram etiam habet exterior-
rem, carnosamq; : dum autem carnosam
dico, non ita rubicundam carnem vide-
re expectes, qualem in musculis, sed sub-
albidam, qualem in ventriculi, ac intesti-
norū tunicis videre potes. Ita enim car-
nosam hanc tunicam reperies, & cau-
dā, & semicoctā : nam opus est, vt omne
experimentum tentes. Hæc eadem dum
vesica dissidet, satis : crassa est, ipsa verò
extēsa tenuior fit, distractis valdè fibris,
per quas nisi interna adesset tunica, facilè
egredi lotium posset. Fibræ quæ ipsam
constituunt, sunt satis crassæ per lon-
gum & transuersum vesicæ maiori ex
parte, ac per obliquum etiam aliquot
collocatæ ad hoc, vt vndequaque com-
moda fiat vesicæ contractio, atque lotij
expressio: non vt retineant, attrahant, &
exprimant, sed vt expressioni tantum,
quod in ventriculo etiā dixi, incumbāt.

T ; Artifi-

Artificiosa verò illa meatuum vrinario-
rum insertio, quam fieri tradit Vesali-
us illis perreptantibus inter tunicam à
peritonæo, ac propriam, sit re vera inter
duas has proprias: exteriorē scilicet, at-
que internam. Hoc diligenti sectione à
te facile cognosci poterit. Quod cum
feceris, viderisque hanc tunicam exte-
riorem carnosam, & ab interna peni-
tūs distinctam, confirmabis profectò
sententiam meam, veramque esse dices:
quòd nulla pars se ipsam mouere possit,
nisi fibras habeat, vt secundum illarum
ductum se ipsam colligat, contrahatque,
atque nisi etiam easdem carnosas (excep-
tis arterijs) possideat. Nam cum vesica
se constringat motu quasi voluntario,
habuit à Natura secundam hanc tuni-
cam carnosam: quæ qua ratione fieri po-
tuit, vt reliquos anatomicos latuerit?
De vesicæ musculo suprà locuti sumus,
quare descendamus ad partes generati-
oni dicatas.

In testium tunicis illud primùm ob-
seruauit: Maximam esse controuersiam
inter anatomicos. Nam alij tres tantùm
constituunt. Alij quatuor: Alij quinque,
vel

vel sex etiam numerârunt. In his tamen illos magis probo, qui quatuor esse dixerunt, duas scilicet exteriores, ac communes, duasque proprias & interiores. Nā quā ratione acti proprias vniuscuiusque testis tunicas quidam tres esse dixerunt, nescio: potuerant, si vellent, non tres tantum, sed quatuor etiam efficere. Verum summi magistri diuisio mihi semp placuit, quod quatuor sint, & vtinam ipse nomina ita oportune his imposuisset à scriptoribus, qui de his scripsere, assumpra. Quoniam nil in hac historia amplius desiderari posset. Nam $\alpha\lambda\epsilon\gamma\tau\omicron$ vocauit, exteriorē tunicam ex cuticula & cute conflata, scrotum à nostris dictam, & optimè quidē: quia à Galeno similiter & à reliquis Græcis omnibus vocatur. Secundam verò communem innominatā reliquit, cum tamen à Ruffo Ephesio $\delta\lambda\epsilon\gamma\tau\omicron$ vel $\delta\lambda\epsilon\gamma\tau\omicron\iota$ plurium voce appelletur, atque etiam à Paulo Aegineta li. 6. cap. 61. Hæc à panniculo carnosio ortum ducit, & $\delta\lambda\epsilon\gamma\tau\omicron$ vocatur, quia in excoriatione maximè apparet, & quia facilimè ab externo scroto, internisque alijs membranis excoriari potest, vel cum illa sit, quæ

T 4 exte-

externum corium (vt ait Paulus) glutinat cum internis membranis , opus est, vt ipsa excorietur ac secetur, si externam ab internis seiungere velimus . Tertiam quoque optimè descripsit, orta à peritonæo, veluti etiam Paulus confirmat, atq; hanc verè inominauit, nam *ιλυτροειδής* vocatur à Galeno, Ruffo, & Paulo: quam *ιρυθροειδής* passim legatur voce corrupta, quæ in *ιλυτροειδής* vertēda est. Nā cūm desinentia istius vocis *ιρυθροειδής* similitudinem significet, quæ sit ista similitudo cum rubore, non video, à quo tunica ipsa rubro vel rubori similis sit dicenda: potius *ιρυθρά* debuerat vocari, quàm *ιρυθροειδής*: sed quoniā nulla adest in ipsa rubedo, neque etiam *ιρυθρά* dici potuit. Quare optimè *ιλυτροειδής* vocata est à Græcis, ob vaginæ & inuolucri similitudinem. A Paulo etiam vocatur *ιλυκοειδής*, quia ab illa membrana oritur, in qua sunt *ιλυκισ* venarum & articularum: imò per hanc etiam disseminantur, vnde capreolaris, vel capreolo similis vocata est. Vnum prætereà notandum est ex Paulo, quod huius tunicæ illa pars, quæ simæ ac posteriori testiū faciei hæret,

ret, vocatur ἰσοσθία πρόσφυσις. Quartam
 deinde atque ultimam tunicam optimè
 describit, sed malè appellat, & immeri-
 tò alios anatomicos nugaces vocat. Nā
 verum istius tunicæ nomen est δάρυτον
 ex Galeno: at ex Ruffo Ephesio ὑμέμνιον
 πρόσφυσις appellanda est. Quod
 autem ἐπιδιδυμια vocari debeat hæc tu-
 nica (vti opinor) falsum est. Quod ego i-
 ta probo, atque auctoritate primùm. Nā
 apud quem primùm nos legimus vo-
 cem istam, fuit Galenus, qui etiam huius
 pluribus in locis meminit. At ipse testa-
 tur in primo de femine cap. 15. & 16. esse
 corpus aut particulam quandam corpo-
 ris, capiti ipsius testis impositam: ergo,
 non est membrana vestiens testē. Quod
 autem non possit Galenus intelligere
 membranam hanc, probo. Quoniam in
 lib. de dissec. vteri ait, testes fœminarum
 habere δάρυτον, vtì habent testes viro-
 rum, quæ est tunica vestiens substanti-
 am testis: In 14. verò de vsu part. testes
 mulierum non habere ἐπιδιδυμιας ait:
 aut si habent, esse ita paruas, vt vix appa-
 reant: hoc certè non potest intelligi de
 membrana testium, cùm dicat nō appa-

T 5 rere

rere in testiculis fœminarum, quod non dixisset, si per vocem *ἰσίδιδυμίδος* tunicam innueret. Præterea asserit in primo de semine, cap. 15. *ἰσίδιδυμίδα* aliquando plenam semine reperiri, quod de tunica minimè dici potest. Quare ex his ego colligo, Galenum nunquam hac voce appellasse tunicam dictam. Quod si ab ipso primùm promulgatam habemus vocem hanc, atque etiam ipsius explanationem, cur nos abusi nomine volumus tunicam testis improprie, ac immeritò *ἰσίδιδυμίδα* vocare? Non video equidem huiusce rei causam. Sed demus Galenum aut non explicasse vocem hanc, aut cùm ipsam legerit apud Herophilum, vel alium scriptorem, non rectè intellexisse. Probo ego iam à verbi ipsius vi, non posse tunicam hanc significare. Quoniam *ἰσίδιδυμίδος* vox composita est ex duabus, altera quidem *ἰσὶ*, quæ in, aut suprâ significat, altera verò *διδυμίδος*, quæ cùm desinentiam *ἰσὶν ὑποκοριστικῶν* illorum habeat, quæ in *is* sub fœmineo genere desinât, ac pari ratione formetur, necessariò inter eadem *ὑποκοριστικῶν* erit connumeranda.

da. Cumque diminutiua hæc nomina idē
aut natura, aut similitudine quadam, aut
vfu cum prototypo significant: diminutū
tamen ac tenuius, ideo *διδυμῖς* de-
ducta ἀπὸ τοῦ *διδύμου* significabit quoddā
corpus, quod aut natura, aut similitudi-
ne, aut vfu idem sit cum teste: sed tamen
diminutum, idque erit testiculus. Iam
videamus, an hoc dici possit de tunica
hac, de qua tractamus. Proculdubio non
eadem est natura huius tunicæ cum te-
ste, nulla similitudo, aut figura, nisi in
rotunditate illa ovali: nulla ipsius vsus
communitas, cū hæc ad ambiendam
substantiam testis, ipse verò ad gene-
rationem seminis sit factus. Quamob-
rem sententia mea dicendum minimè
est, tunicam *διδυμῖς* dictam vocari posse
vnquam *διδυμίδα*, sed potius vox ipsa
corpus quoddam paruum, quod testē re-
ferat, notare videtur, ac postea addita *ἐν*
illud idem supra testem, aut aliud corp⁹,
de quo mētio habeatur, insidere signifi-
cāt. Hoc comprobatur similibus quibus-
dam vocibus, quarum crebrò meminere
anatomici, earumque vna est, *ἐπιστρωμῖς*.
quæ cuticulam natura, figura, atq; vfu cū
cute

cute eandem, tenuiorem tamen signifi-
 cat. *ἰπὶ γλωττίσ* addatur, quæ corpus par-
 tium, figura tamē idem cum lingua, quæ
γλωττίς dicta est, significat. Idem confir-
 mat *ἰπὶ μολίς* vox Hippocratica, quæ mo-
 lam parvam genu affixam notat, quam
 partem *ἰπὶ γένυς* etiam vox apud eundem
 explicat. His vocibus anatomicis satis
 clarè patet, quod per istam vocem *ἰπὶ δ-
 ούμης* debem⁹ intelligere aliquid, quod
 aut substantia, figura, aut usu (paruū ta-
 men) testi sit simile, illique postea insi-
 deat, ut ipsa *ἰπὶ* requirit. At quæres, quis-
 nam sit iste testiculus? Respondeo, quod
 est corpus illud oblongum vtrique ex-
 tremo testis in parte sima alligatum, ca-
 piti scilicet, atque fundo. (Caput autem
 Aristo. & Galenus vocant partem testis
 superiorem protuberantem: *πυλμύνα* ve-
 rò, idest fundum vocat Pollux inferio-
 rem partem) atque in medio seiunctum,
 in quod seminales venæ & arteriæ mag-
 na ex parte desinunt, & à quo canalīs se-
 minarius ortum ducit. Particula enim
 hæc malè obseruata ab anatomicis, quā-
 uis in homine videatur in superficie ip-
 sa neruosa: tamen re vera intimis glan-
 dōsa

Quoniam autem Natura mirū in modum appetens conseruationem huma-

122

næ speciei, non quasdam statas constitutiones, aut tempora ordinavit, quibus vñ multa alia bruta, ita homines turgore veneris affecti liberis operam darent: sed omnes tempestates, omnesque horas aptas, ac opportunas esse voluit ad Veneris vsum, atque ad procreandos liberos: cumque hoc minimè fieri possit, nisi perpetuò apta subministretur materia, ideò quoque eiusdem Naturæ instinctu testes & vasa reliqua generationi seminis destinata ipsum continuò producunt, quod deinde à testibus per *intradidymis* & meatum seminalem perpetuò ad cervicem vesicæ, & ad penis originem fertur: vt hoc medio in vterum tanquæ in seminarium spargatur. Verū in veneris negotio homo multus esse non potest, neque perpetuò illi incubere. Quare necessariū est, vt semē hoc colligatur & aceruet, donec opportuna superueniente hora spargi possit. At in homine multi seminis nō satis erāt meatus, neq; epididymis, aut substantia testium ad continendum semen, quod duorum, aut trium, & aliquando etiam plurium mensium spatio coaceruatur.

Qua-

Quamobrem natura prope implantationem meatuum seminalium, quos *πόρος σπυματικὸς* vocavit Herophylus & Galenus, atque etiam *ἀγγία σπυματικά*, ubi uniuntur simul, vt semen effundāt in canalem, ad latera ipsorum circa ceruicem vesicæ apposuit geminas quasi vesiculas, vnā in vno latere, aliā in altero, quæ vesicæ nerueæ sunt, satisque insignes ac magnæ: neque vnā habent cauitatem, vt aliæ vesicæ, sed multiplicem & anfractuosa, videnturque varicum complicationem formare: & nihil in humano corpore reperitur, cui magis assimilentur, quā varicoso vasi. In has vesicas, tanquam in castellum quoddam aquarium exoneratur semen continuò, quotiescunq; apertos meatus, quibus in canalē influat, minimè reperit. Ne autem copiosum semen totū in vnica cauitate contentum corrumpere, idē natura plures canales ac meatus in his vesicis effinxit, in quibus semen integrius seruetur: atq; præterea voluit plures esse & anfractuosas, ne statim semen totum vno in veneris congressu affatim efflueret, magnōue ita copiosi humoris impetu (si totus simul efflueret)

efflueret (ne aut meatus nimis dilatarentur, aut, ne (quod sæpè ac sæpiùs in alijs vasis accidit) ex plenitudine quædam obstructio statim fieret. Semen igitur ex illis varicibus sensim se explicans turriùs ac moderatiùs exit. Vesicæ autem hæ, quamvis magnæ sint, latitant inter ligamenta recti intestini & væsicæ vrinariæ, semperq; copioso semine ita turgent, vt quandoque demirer, qua ratione Diuinus Vesalius has non viderit, nobisque potiùs seminaria vasa canina, quàm humana descripserit, nihilque pro ipso respondere possum, nisi, quod aliquando bonus dormitat Homerus: neque hoc illi turpitudini, aut dedecori mea sententia est. Vesicas præterea istas aut vasa non dubito illa esse, quæ à similitudine *παρὰσάτκω κρυπταίνων* vocauit Herophylus, in humanorum corporum dissectione valdè exercitatus, quâquam Galenus extremam meatuum seminalium partem sit interpretatus. Hos igitur varicosos adstites obserues, mî Petre quia pulcherrimum in se continent naturæ artificium.

In penis historia à Vesalio tradita hæc
desi-

desiderantur, quæ etiam apud alios anatomicos defunt: Nam quâuis reperiâtur scriptores anatomici, qui vt Aristarchi videantur, liberè inuehuntur in Vesalium, & quasi semper immeritò: in rebus tamè difficilimis ab illis dogmatibus, quæ ab ipso tradita sunt, nec per latû pilum recedere audent. Talis est historia hæc, in qua nihil à Vesalij placitis recedunt, nisi fortè, dum aliqui negant, nervos & venas ad penem deriuari. Sed ad institutum nostrum. Penem in intimo canali non cauum, sed spongiosum esse constat fungosa quadam materia repletum, non carnea quidem (vti ipse ex Aristotele asserit) sed neruea, ac ita dura, vt quasi nerui duritiem excedat. Per hanc spongiosam materiã vsq; ad summã glandem vasa feruntur insignia, arteriæ nempe, quæ ita aliquando conspicuæ sunt, quàm q̃ maximè cōspici potest. Ad penẽ duo genera vasorum feruntur. Alterũ cutaneũ, quod non curo. Alterum verò illorum vasorũ, quæ per corpus nerueũ ipsius penis distribuũtur, de q̃ his ego loquor. Sũt enim gemini nerui, qui per mediã illam bifurcationẽ, à qua originem trahit penis, ascendentes ad dorsum ipsius, & per dorsum idem currentes, propaginibus non

V

paucis

paucis subiecto neruo communicatis tandem in glandulam ac totum extremum colem inferuntur. Nerui sunt insignes ac valdè manifesti, ita, vt nisi lusciosos latere possint: ijque sunt, in quibus, ac simul in ipsorum inuolucris fiunt ganglia nō dolorosa, vel glandulæ vocatæ ab empiricis, quæ postea sunt in causa, vt dum pudendum erigitur, veluti arietinū cornu intortū turgat, & nō distendatur, quod genus morbi, mea sentētia, propemodū immedicabile est. Sunt præterea geminæ arteriæ intra neruos ipsos vsque ad glandem delatæ, à quibus vasis satis insignibus propagines manifestæ ad fungosam penis substantiam feruntur. Hæ pariter arteriæ per bifurcationem mediam dictam vnà cum neruis ascendunt ad dorsum. Postremò ad sunt geminæ venæ, quæ vt plurimùm cum ad mediam bifurcationem peruenerint in vnā tantum coalescunt: à qua quidem vena sub osse pubis propago quædam insignis ingressa abdomen disseminatur per ligamentum, quo vrinaria vesica ossibus pubis vincitur. Hæc itaque vena ex duabus vt plurimùm coalescentibus orta, currit per medium dorsum exquilitè ipsius penis, inter vtrasque arterias

rias vsque ad glandem. Horum vasorum neminem ego reperi, qui veram originem nobis descripserit. Quamobrem tibi hanc ante oculos ponam.

Cùm vena caua & arteria aorta in duas partes diuisæ recesserint à quarta lumborum vertebra versus inguina, antequam illuc pertingant, ramum insignem ac crassum vtraque à se propagat ad cauitatem illam, quæ ab osse sacro, & toto osse ilium in infimo abdomine formatur, qui ramus in duas propagines, in exteriorem scilicet & interiorē optimè à Vesalio descriptas ibi distribuitur. Harum exterior, quæ & maior est, tota quodammodò (ut præceptoris verbis utar) inter sacrum & coxendicis os, quâ maximus neruorum crus petentium ducitur, in exteriora transuersa prorepat, & numerosa ramorum serie in musculos varios dispensatur, uti optimè ab ipso proditum est. Ab his itaque tribus particulis venæ scilicet, atque arteriæ propaginibus & neruo maximo, statim dum egrediuntur per spatium illud inter os sacrum & ischium, rami satis insignes oriuntur, neruus scilicet à neruo maximo, & venula & arteria ab alijs duabus propaginibus. Quæ

V 2 tria

tria vasa reptantia & quasi circumducta ad inferiorem coxendicis ambitū procedūt ad anteriora vsque, & ad illam partem ascendunt, in qua pubis ossa simul iunguntur, & per bifurcatam penis originem penetrantia ad dorsum ipsius feruntur. Verū hoc accidit, vt fermē semper vnus lateris vena, vbi in pube coniugatur cum opposita, & fiat vnicū vas venosum, quod medium inter arterias ducatur usque ad glandem, quod quidem vnionis genus in neruis istius partis fieri nondū obseruari. Vera hæc est (vt opinor) vasorum origo, quæ per penem diffunduntur, neq; vnquam alia à me inueniri potuit: satisque tibi sit hæc inter illa, quæ pertinent ad instrumenta, semini in uiro ipso dicata. Nam ad muliebria venio.

In vteri ceruice mihi videtur, quod anatomici nostrorum temporum, ferē omnes, qui de hac re locuti sunt, aliquantisper lapsi sint. Quoniam partem illam, quæ verē ceruix non est, ceruicem appellant veram autem ceruicem ignorant. Nam totus ille meatus, in quem virilis penis inditur, ab istis vocatur ceruix, cū tamen ab antiquis anatomicis, Galeno scilicet, atque præcipuē à Sorano in tract. de vte-

rovo-

vtero vocetur & ἡ δὲ οὐ μὲν γυναικείον, nec nō eti-
 am κόλπος γυναικῆς: nunquam autem cer-
 uix, nisi improprie loquatur. Scito igitur
 partem hanc, sinum vel pudendum fœmi-
 neum esse vocandam: veram autem cerui-
 cem vteri eam esse partem, in qua est osti-
 olum illud angustum, in quod penis non
 ingreditur quidem, sed tantum attingit:
 semen verò per ipsum in fundum vteri
 procedit. Sed hæc leuia: grauiora, quæ
 sequuntur sunt. Auicen. 3. lib. fen. 21. cir-
 ca finem meminit cuiusdam partis in pu-
 dendo muliebri sitam, quam virgam vel
 albathara vocat. Hanc Albucasis lib. 2.
 cap. 71. tentiginem appellat, quæ solet
 aliquando ad tantum incrementum per-
 uenire, vt mulieres hanc habentes co-
 eant cum alijs, veluti si viri essent. Par-
 tem hanc Græci κλητορίδα vocarunt: vn-
 de verbum κλητορίδης obscænum dictum
 est. Anatomici verò nostri penitus
 neglexerunt, neque verbum quidem
 de ipsa faciunt. Particula hæc eadem vi-
 rili peni respondet, & ex duplici neruo
 constat intus spongioso, atque atriori
 crassiori que sanguine referto, vti in vi-
 ris. Oritur bifurcato principio ab osse
 utroque pubis, atque in utroque prin-

V 3 cipio

cipio dicto musculum satis manifestum, paruum tamen pro magnitudine partis habet, vasa per dorsum currentia adfunt, quemadmodum in virili membro, definitque in quoddam extremum, quod ceu glans uidetur contenta quadam pelle veluti præputio, quæ pellis iungit pudendi exterioris gemina illa corpora, quæ à Græcis, præcipuè à Sorano πτερυγώματα vocantur. Totum hoc pudendum, quia paruum est, & latitat in pinguiori pubis parte, idèò anatomicos etiam latuit, atque ita latuit, vt ego primus fuerim, qui superioribus annis idem patefecerim: & si qui alij de hac re locuti sunt, aut scripserunt, scias, quod ipsam aut à me, aut à meis auditoribus accepere, neque tamen ob id rem ipsam benè nòrunt. Extremam glandem istius penis statim reperies in parte superiori ipsius pudendi exterioris, vbi iunguntur, vel vndè incipiunt dicta πτερυγώματα.

Aliud etiam notandum in hoc sinu mulierum est, quod anatomici aliquot reperiuntur illos deridentes, qui hymen ibi collocant. Verùm mea sententia non sunt ita deridendi, quoniam re vera tu videre poteris in virginibus, membranam quandam

dam nerueam, non autem carneam, quæ
 immediatè post $\sigma\upsilon\phi\mu\theta\rho\alpha\mu$ (ita enim vocant
 Græci canalem, per quem mingunt fœmi-
 næ, vel rectiùs collum ipsius vesicæ) adest,
 & claudit sinum per transuersum. Attamè
 non est integra hæc membrana, sed in me-
 dio perforata tanto foramine, vt minimus
 digitus manus suo apice in adultis faci-
 lè ingredi possit, hocque virginalè clau-
 strum est, ac per foramen ipsius facilimè
 egrediuntur menses: hoc noluit Soranus
 esse membraneum, sed potiùs esse ipsius si-
 nus muliebris angustias factas, ex qui-
 busdam rugis collectis, quæ à vasis ex v-
 tero illuc prodeuntibus contrahuntur:
 cumque hæ dictæ rugæ extenduntur in
 stupratis virginibus, atque dum vasa dicta
 disrumpunt, dolorè pariunt, & sanguinẽ,
 veluti si mactata esset victima, effundunt.
 Pace tamen ego tanti viri dixerim, quod
 mihi potiùs videtur membrana non ad-
 modùm crassa, atque in medio annuli mo-
 do perforata, quæ postea lacerata in
 stupro, ac præter modùm distenta dolo-
 rem incutit, & tandem veluti in viris fit,
 dum laceratur, glandis frenum euanes-
 cit.

Ad vterum iam venio, in quo si aperte

V 4 sen-

sententiā meā explicabo, dubito, ne hāc ir-
rideas, cū ea dicturus sim, quæ nō solūm
antiquorū & recentiorū historiā redargu-
at : sed etiam funditū euertant dogmata
quedā, aut saltē titubare faciant. Non desi-
stam tamen, neque ita modestū risum do-
cti viri pertimescā, quin id, quod oculis ip-
sis sæpè ac sepiūs uidi, alijsq; etiā ostendi,
palām enarrē. Scias igitur fœminarū vterū
geminos habere *κρημασῖγας*, vnum dextrū
ac sinistrum alterum, qui ipsum in fœmi-
nis suspendūt, veluti in viris testes ipsos.
Hos opinatus est Vesalius esse musculos
vteri, atque satis malè depinxit, calamoūe
delineauit. Musculi enim non sunt, quā-
uis aliquando rubri & carnei videantur;
sed sunt gemini processus neruei ab vteri
laterib' orti, atque aliquādo oppleti quo-
dā carneo tomēto, ita, vt rubri reddātur, q̃
ascendentes ad inguina, ac perforātes peri-
tonēū, veluti in viris vasa seminaria faciūt,
per foramē chordę musculorum obliquè
descendentium egrediuntur, atque cū his
statim extra abdomen iunguntur musculi
suspensorij, veluti in viris, sed parui admo-
dum: (Nam his musculis fœminæ quoque
donantur.) Processus isti cū extra abdo-
mē sunt, parūm vergunt versus pubem, i-
biq̃ue

biq̄ue finiūt in pinguedine latentes, neq;
 vnquam inuicē iūguntur, neq; ad tentigi-
 nē pertingūt, sed semper ab ipsa duūm di-
 gitorū spat̄io distant. In extremo autē ij-
 dem processus sep̄e ita caui sunt, vt in scul-
 ptam mēbranā elytróiden referāt, hęcq;
 cavit̄as aliquando pinguedine infara re-
 peritur, atq; sedes hęc illa est, in qua fœmi-
 narum ramex fieri solet, quemadmodū in
 viris ipsis. Egoq̄ue opinor, quod vt in fœ-
 mina oēs partes adessent, quę sunt in viro,
 ideò pro cremasteribus, ac tunicis vagina-
 libus à Natura facti sint hi processus gemi-
 ni. Omnes anatomici vno ore asserunt, in
 testibus fœminarum semen fieri, & quod
 femine referti reperiantur: quod ego nū-
 quam videre potui, quāuis non leuē ope-
 rā, vt hoc cognoscerē, adhibuerim. Vidi q̄-
 dem in ipsis quasdam veluti vesicas aqua
 vel humore aqueo, aliās luteo, aliās verò
 lymphido turgētes: Sed nunq̄ semē vidi, ni-
 si in vasis ipsis spermaticis, vel delatorijs
 vocatis. Aliud asserūt, quod vasa ista sper-
 matica oriūt̄ à testib⁹, atq; cū illis omninò
 copulātur, & desinūt in cornua ipsius vte-
 ri ita appellata, quod minimē placet: quo-
 niā nunquā obseruare potui meatus istos
 seminarios coniunctos cum testibus, nisi

V 5 vterus

vterus malè affectus fuerit : in omnibus
 autem alijs, aut virgines fuerint, aut viti-
 atæ mulieres, vel ediderint cõceptum fœ-
 tum aut non, semper disiunctos vidi testes
 à dictis meatib⁹, neq; ulla apparet vena, aut
 angustū vas, vel magnū, quod à testib⁹ ad
 hos meatus trāseat, solaq; adest mēbranu-
 la tenuissima à peritonæo, quæ cū oīa
 ibi cõtenta vasa venas scilicet & arterias
 vinctiat, hos quoque meatus & testes simul
 copulat, ita tamen, vt non se innicē tangāt.
 Nam inter ipsos spatium fermè dimidij di-
 giti transuersi intercedit, tātumq; abest,
 vt simul cōnascantur. Si igitur non cōnaf-
 cuntur, vtī re vera non faciunt, neque va-
 sa media inrercedunt, vide, an uerum illud
 sit, q̃ dixerim dogmata aliquot, quæ ad ge-
 nationē seminis pertinent: valde ne titu-
 bent, laborare. Testes enim mihi adfuere
 plurimi fide digni spectatores, q̃ sepius in
 his meatibus semē exquisitissimum repe-
 rierim, nunquam autem in testibus, præ-
 tereaq; quod meatus ipsos nunquam cum
 testibus cōiūctos, nisi in malè affecto vte-
 ro, illis indicare potuerim. Nam si in vno
 latere adfuit tumor vel cācer, eiusdē etiam
 lateris testis ita cōtractus & colligatus cū
 dicto meatu apparuit, vt connati simul vi-
 deren-

derentur. At oppositi lateris fani scilicet testis, non ita se habere semper visus est. Sin aut vtrunq; latus erat affectū, vterque meatus pariter cōiunct^o cum teste à me re-
periebat, hocq; bis aut ter ad summū vidi.

Meatus verò iste seminarius gracilis & angustus admodū oritur nerueus ac cādid^o à cornu ipsius vteri, cumq; parūm recesserit ab eo, latior sensim reddit^r, & capreoli modò crispat se, donec veniat ppe finē, tunc dimissis capreolaribus rugis, atq; valdè latus redditus finit in extremum qdā, quod membranofum carneumque ob colorē rubrū videt^r, extremumq; lacerū valde & attritum est, veluti sunt pannorum attritorum fimbriæ: & foramen amplum habet, quod semper clausum iacet concidētibus fimbrijs illis extremis, quæ tamē, si diligēter aperiant^r ac dilatēt^r, tubę cuiusdā æneæ extremū orificium exprimunt. Quare cū huius classici organi demptis capreolis, vel etiā iisdē additis meatus seminari^o à principio vsq; ad extremum speciē gerat, ideò à me vteri tuba vocatus est. Ita se hæc habent in oībus, nō solūm humanis, sed etiā ouinis, ac vaccinis cadaueribus, reliquisque brutorū omnium, quæ ego secui,

Vena

Venæ & arteriæ spermaticæ (quâuis testentur anatomici, vt in viris, quod anteq̃ ad testes veniant, miscentur) seiunctæ aliquot vltra testē feruntur: atq; ita cōspicue ad ipsum vterū & ad meatus seminarios, quos plurimæ ambiunt, tēdūt, vt ab omnibus distingui possint. Cū autem ad vterū duplex venarū & arteriarū genus pertineat, alterum seminalium à superioribus descendens: alterum illarū, quæ à laterib⁹ vasorū ossis sacri oriūtur: Has in sinū vel (vt vtar ipsorum voce) in ceruicē vteri, illas verò in vterū ipsum vel fundū propagari dicūt. At sciēdū est, quod ista vasa superiora, antequā omnia diffūdātur, per vterum iungunt cū aliquot ex inferiorib⁹, & ita iuncta inserūtur in partem fundi, ppe ceruicē vel sinū ipsum. Quod si aliquādo in cōiuncta inserūtur, ab illis inferioribus semper aliquot rami ascendunt in fūndum inferendi: qui simul atque in substantiam vteri ingressi sunt, copulantur ac cōnascūtur cū dictis superioribus venis. Quare perpetua semp̃ adest cōiunctio, aut extra vterū, aut statim sub peritoneo, quo vterus vestitur, aut in ipsius met substantia. Hanc cōiūctionē, ab anatomicis neglectam, opinor factam esse, vt fœtationis tēpore

pore sanguis nimis copiosus à seminarijs
 vasis delatus (quod in aliquot pregnatib^{us}
 manifestū est) possit p^{er} has inferiores venas
 in sinum muliebrē exonerari, cū aliās mē-
 struæ purgationes rectā per vteri fundū
 expurgentur. Nollem irrideri ab anatomi-
 cis, si dixerim in substantia ipsius met vteri
 horum vasorū dextrorū ac sinistrorū ali-
 quot propagines etiam ita iungi, vt vnica
 fiant vasa, non omnes dixi, sed aliquot, at-
 q; ideò cōfessū inter dextra ac sinistra vasa
 dari, & ad fœtū ab vtroq; vasorū genere
 materiam transmitti: quāuis vmbilicales p^{ro}-
 pagines in vno tantū latere vteri radices
 iecerint. Vnū postremò obseruaui in om-
 nibus, quas secui, feminis, aut in partu, aut
 post partū statim, aut ante ipsum mortuis,
 carnem illam, quæ placenta à me dicitur,
 semper occupare, vel hærere alteri tantū
 vteri ipsius parti, in quam desinit foramen
 à meatu seminario veniens, atque illud
 quoq; notaui, foramen hoc esse, quasi cen-
 trum totius spatij, quod à placenta occu-
 patur.

In illis partibus, quæ ad fœtū pertinent,
 aliquid habeo, in quo discrepē à reliquis
 anatomicis: primūq; illud est, quod dixi,
 dum de arterijs umbilicalibus tractarem,
 nempe,

népe, nō ppetuò geminas esse arterias, quæ cum vena vmbilicali, & vraco ferantur ad fœtum, sed sæpenumerò vnā tantum, quæ vt̃ ex duab⁹ maximis arterijs chorijs simul iunctis conflatur, ita quoq; præ vmbiliciforib⁹ statim in duas diuidit̃, vt ad ossis sacri arterias ferātur. Secundum est, quod placēta illa carnea, quæ pro vasorum securitate vtero coaluit, nequaquā inter inuolucra fœtus est cōnumerāda. Quāuis quidā asserāt, hāc à Galeno vocari chorion, q̃ falsum est. Quoniam Galenus hāc carnē optimè nouit, nō in homine quidē, sed in alijs brutis, & carnē concretā circa vasorum orificia appellat, nō autē chorion, veluti in primo de sem. cap. 7. & in 15. de vsu part. cap. 4: neq; credēdum est cum ita stultum fuisse, vt cūm millies dixerit, chorion esse mēbranam ex semine factā, postea carnē hāc crassam, turpemq; concretionē ex sanguine chorion etiā appellet. Hanc vnicā in homine & multiplicē in cornigeris concretā, aliqui volebāt esse cotyledonas, de quibus loquitur Hippocrates. 5. Aph. 45. sed ij castigāt à Galeno in eodē loco, atq; etiam in lib. de dissect. vteri, vbi apertē carnes has non esse cotyledonas asserit, sed ipsa vasorum ora, quæ in vtero purgatio-

num

num tēpore acetabulares quasdā eminē-
 tias innatas habēt, quales etiā in hæmo-
 rhoidibus esse solent, veras cotyledonas
 esse pbat ex auctoritate Praxagorę, cuius
 verba etiā adiūgit. Sed quoniā incidi in
 mentionē acetabulorum, duo verba, cū
 nihil de his in historia vteri dixerim, ad-
 dam. Reperio cotyledonas nominatas
 quā plurimis, atq; in vtero collocatas,
 verū nō omnes per cotyledonas eadem
 corpora intelligunt. Nā Diocles, vti habe-
 m^{us} apud Soranū in tracta. de vtero, voluit
 κοτυληδόνας, quas & πλακτάνας vocavit,
 esse quasdam μαρσοειδῆς ἰκφύσεις in spatio
 medio vteri collocatas, quæ basim latam,
 ac extremum acuminatum habeāt, vt fœ-
 tus, dū est in vtero, ab his addiscere possit,
 quomodo papilla fit trahēda. Alij voluēre
 carnes illas, quæ adnatæ otculis vasorū fœ-
 tui sunt, vt ipsa stabiliora reddāt, κοτυλη-
 δόνας esse, de quibus suprā dixi. Alij appel-
 lārunt κοτυληδόνας ora ipsa vasorum vte-
 ri, q̄a cetabulares quasdā eminētias men-
 struarū expurgationum tēpore habēt, atq;
 in horum numero fuit Praxagoras, quē se-
 quutus postea Galenus est. Alij fuerunt, in-
 tēr quos cōnumerat Arist. qui in terti ode
 Histo. Anim. cap. i. asseruit in solis cornu-
 tis

tis animalibus, aut altera tātū parte den-
 tatis, quibus etiā addūtur ab ipso *λασίο-
 λισ*, & mures, & vespertiones vtrinque
 dētati vterum habere acetabula. atq; co-
 tempore tantū, quo fœtus in vtero con-
 tinetur, à quibus acetabulis embryo per
 media vasa pēdet. Reliqua verò oīa, quę v-
 trinq; dentata, pedibusq; hērentia animal
 pariūt, asserit habere vterū interna in facie
 leuigatū, à qua embryo suspēditur medijs
 ipsis vasis, nō autē cotyledonibus, quoniā
 non adsunt. Quæ verò sint cotyledones
 istæ, idem Aristo. in 2. de Generat. Anim.
 cap. 5. declarat: aitque esse corpora quædā
 insculpta, quorum pars caua respicit fœ-
 tū & internā vteri amplitudinē, pars verò
 giba respicit vterum, illiq; cōnata est, atq;
 videntur veluti parvæ cotylæ: vnde (ut
 credo) *κοτυληδόνες* sunt dictæ, quia *κοτύλη*
 effigiem gerant. (quid autem fuerit men-
 sura aut vasculū illud ab antiquis *κοτύλη* ap-
 pellatum, qualīue constiterit figura, quod
 noueris credo (quibus vmbilici venæ co-
 pulātur, atq; inde alimentū trahūt. Quo-
 niā autē nō adsunt cotyledones, nisi dum
 in vtero fœtus continetur, ac postea obli-
 terātur, imò & antequā fœtus nascatur
 obliterari incipiūt, dū iā perfectus est, &
 ad

ad exitum tendit, teste eodem Aristot. præcipuè in 7. de Histo. Anim. cap. 8. meritò quærerem ego, qua ratione oriantur ista acetabula? nasci hoc modo respondet Aristoteles, quoniam natura sensim ac sensim tanquã ad mamas transmittit alimentũ sanguineũ ad capillamẽta extrema venarũ, quæ sparsa hinc indè sunt per vterũ. Hoc autẽ alimentũ plurimũ ibi coaceruatũ facit, veluti *ἰσάνθημα & φλεγμασίαν* hoc est, tuberculum, in quo contineatur, atq; istud *κοτυληδόν* corpus est, à quo postea aperto effluit alimentũ ad embryonem, quo deficiẽte, aut quia totũ suctũ sit, aut quia nõ ampliũ à corpore transmittatur, cotyledones omnes obliterantur ac evanescent: & ut utar Aristotelis verbo, *συμπιπτοσι* id est, concidunt, cauumq; delitescit. Hæc ex Aristotele acetabulorum historia est. Ultimo in loco aliquot fuẽre, qui *κοτυληδόνας* istas figmẽtũ esse asserũt, veluti Soranus, qui de istis loquens ait, *ἀφυσικὸς ἔστιν περὶ αὐτῶν ἡσαγόμενος λόγος*. In hac scriptorum atque sententiarum varietate, quid ego sentiã, audi. Duobus modis loqui possumus de acetabulis, propriè scilicet, aut impropriè: quod si impropriè loquamur, infiniti erũt modi, atq; *ἑτέτερις*,

X

quæ

quæ de ipsis proferri poterūt: sin cōtrā propriè loqui voluerimus, neq; per figmēta aut metaphoras progredi, opus erit, vt intelligamus velimus nolimus quædam esse corpora insculpta & caua, q̄cotylæ effigiē gerētia in vtero reperiātur. nā quæcunq; κοτυληδόν & nomine donata sunt, ea omnia cauitate quadā cotylā imitātur, quod in coxæ articulo patet, cūm cauitas illa ossea, in qua ingredit̃ caput femoris κοτυληδών ab Aristotele cap. 13. primi, & cap. 7. tertij de Histo. Animal. vocetur, quæ cauitas ab Hippocrate in libro de locis in hominibus, atq; in libro de Artic. vocatur κοτύλη, quo nomine etiam appellata est ab Homero in . 5. Iliados hoc carmine.

Εὐθα τε μὲν οὖν.

Γ' ὅτι ἐν τῇ ἐπιγραφῇ, κοτύλην δὲ τίμιον καλεῖσθαι vbi Eustathi⁹ in cōm. ait, cotylē vocari à similitudine κοτύλης vasculi domestici, quo haurire, ac perfundere liquores solemus. Addamus & κοτυληδόναν, quibus polyporū pedes ornant̃, ita enim Aristoteles vocat cauitates quasdā in pedibus polyporū cōsistētes, quibus arripiūt corpora ipsa, maximaq; vi eadē retinēt: tantū enim est istorū cotyledonū robur, vt aliquando reperiatur sit polypus, q̄ ipsis solidissima salsamē-
 ατ

torū dolia Heliano teste in 13, fregerit. di-
cæ autem sunt κοτυληδόνες, à similitudine
κοτύλης, vt aſſerit Eufſtathius in 5. odyſſeæ,
in hui⁹ carminis Homerci interpretatiōe.

Πρὸς κοτυληδόνος φερωνικαὶ λάγγες ἔχονται.
Eſt etiā plāta qđā apud Dioſcoridē lib. 4.
κοτυληδών appellata à figura κοτύλης, quā
poſſidet, vt doctiſſimè explicat Marcellus
Virgili⁹ in cōm. illi⁹ Dioſcoridiani capitis.
Huius plantæ veram effigiē (vnde etiā ad-
diſcere poſſis, quæ ſit κοτυληδώνων reliqua
rum figura (videre poteris expreſſam in
diuinis illis cōmentarijs, quæ doctiſſim⁹
Petrus Andreas Matthiolus philoſophus
ac medicus Senēſis celeberrimus, patriæ
atque etiam totius Italiæ decus & orna-
mentū, nō ſolūm ad explicandū dioſco-
ridē, ſed ad illuſtrandam cūctam plantarū
ac metallorum, ne dicam, animalium quoq;
hiſtoriam doctiſſimè ac elegantiffimè cō-
ſcripſit. Cūm igitur oīa, quę legimus apud
pbatos auctores κοτυληδόνος appellatiōe
inſignita ob ſimilitudinē κοτύλης, quam
geſtante eo noīe ſint appellata, meritō col-
ligere poſſum, ſi p̄prie loqui volumus, qđ
κοτυληδόνες iſtæ in vtero erunt corpora,
quę neceſſariō acetabuli figura cōſtabūt,
ſimulq; etiā colligemus, verā tantūm eſſe

X 2 ſen-

sententiā atq; opinionē Aristotelis, qui
 cū semper fuerit grauissim⁹ Auct⁹, ve-
 rē etiā atq; propriē, vt scriptoris grauitatē
 tueretur, de his corporibus loquutus est
 sub nomine κοτυληδόνες, quod quidē non
 obseruārūt alij, vt incipiā à Praxagora &
 Galeno, qui improprie & immeritò vocā-
 runt κοτυληδόνες capillamenta venarum:
 cū in his nō adsit vlla huius nominis oc-
 casio. Multòq; adhuc min⁹ obseruārūt illi,
 qui mammillares geminos processus vel
 carunculas, à quibus fugēdi normā disceret,
 embryo acetabula appellārūt. Quoniā nō
 reperiūtur, neq; si adessēt illas fugere pos-
 set, vt demonstrat aduersus istos Aristote-
 les in 2 de Gene. Anim. cap. 5. Præterea si
 etiā reperiantur, nullā cū habeāt figurā,
 cotulæ non sunt cotyledones appellandę.
 Quemadmodū neque carnes illę aut plu-
 res sint aut vna tātū zonę vel cinguli, aut
 placentæ figura cōstans, quibus vasa stabi-
 liuntur, & quasi ad vterū picātur, vlla ra-
 tiōe κοτυληδόνες possunt dici, meritoq; hu-
 ius sententiæ auctores à Galeno castigati
 sunt. De Sorano verò, qui figmētum ace-
 tabula esse dixerit, nihil addā, neq; in ipsū
 inuehar, cū certò sciā, ipsum loquutū fu-
 isse de vtero humano, in quo nō reperiū-
 tur

tur. Acetabula igitur ea sint. de quibus locutus est Aristoteles, quæ re vera non inveniuntur in matrice humana, neque in canina, ut docet anatome: sed solum in cornutis animalibus, aut illis tantum, quæ recēset Arist. neque etiam veritate ipsa rem hanc indicante perpetuò adsunt in brutis, sed tantum dum embryo in utero continetur, quod ego sæpius in bubalis, vaccis, ac ouibus uidi, plurimisque alijs etiam ostēdi. Loco autem ipsorum acetabulorum in vacuo utero prominent tubercula aliquot satis insignia, quæ in enixis vaccis, atque etiam in illis, quæ nondum taurum admiscere, neque conciperunt, apertissimè cōspiciunt. Hoc ita constituto, quod dicendum est de Hippocrate, qui dum de humano utero loquitur, acetabulorum meminit? Mihi parcant manes tanti viri, quantum artis Medicæ fuit: dicam ego, quod falsa oratione vera testatus est. Nam si quis dubitaret (mea sententia) crudos aut frigidos humores, vel mucos ipsos in utero cōtētos esse, causam abortus, reuera in medio lumine cœcutiret: quod prætereà humores hi in cotyledonibus cōtineantur, falsum est, quia hi non adsunt. In oculis autem vasorum contineri possent hi humores, abortum tamē ideò minimè facient. Quoniam inibi retētus mu-

cus obstructionē pariet, ob quā fœtus a-
 limēto destitutus necessariō abortu peri-
 bit: nō autē, quia disrumpātur ligamenta,
 pōdus ferre minimē possint: Necessariū e-
 nim mea sentētia est, vt mucus iste illi ad-
 iungat parti, cuius munus est colligere va-
 sa vmbilici cū vtero, ac fœtū suspēdere: si
 laceratiōis istius causa esse debet, hæc autē
 caro placētē est, quæ si imbuat mucō, ita
 laxa fit, vt facilimē disrūpatur, neq; em-
 bryonē ampliū suspēdere possit. Hac ita-
 q; ratione patebit Hippo. impropriē locu-
 tū fuisse, sub nomine acetabuli de hac car-
 ne, quæ quoniā in brutis cornigeris in ace-
 tabulis cōtinet, neq; propriū nomē habet,
 ab ipso breuitatis aphoristicē leges seruati-
 te, vt lōgas circūlocutiones vitaret, κοτυλη-
 δόνος vel acetabuli voce est explicata, &
 cōtinentis nomine contentum ipsum per
 συνελδοχίαν est appellatū. Quod si illi, qui
 κοτυληδόνας carnes has interpretabātur,
 tantū vt Hippo. mentē explicarēt, id di-
 xerūt, nō sunt reprehēdendi: Sin autē ab-
 solutē κοτυληδόνας carnes has esse dixēre,
 nulla sunt digni excusatiōe. Quod autem
 Hippo. intellexerit carnes istas nomine a-
 cetabulorū, patet, quia in Aphor. ipsis assi-
 gnat munus sustinendi fœtus, atq; ait ipsa
 lacerari,

lacerari, q̄ dici non potest, neq; de osculis
 vasorū vteri, neq; de cōtinētib⁹ cauis, etiā-
 si adessent. Nā vasa vteri nō habēt hoc mu-
 nus, vt sustineāt fœtum, ideò de illis nō lo-
 quitur: cavitates verò si adessent, quāuis
 faciāt ad sustinendū fœtū: tamē ipse nun-
 quā disrūpuntur aut lacerātur: quare do-
 tomēto hoc carnosō intelligendum est,
 quodd figurata oratione sit explicatū. neq;
 mirari debemus, si Hippocra. nō valde in
 hominū anatome exercitatus per allusio-
 nē ad illa, quæ in brutis nouit, de rebus,
 quæ ad hominē pertinēt, aliquādo locut⁹
 est. Iā ad fœtū reuertamur, in quo illud ter-
 tiū erit, in quo ab alijs discrepo, quod ge-
 minē tātū sunt mēbranæ, quibus ipse in-
 uoluitur, quāuis antiqui & recētiore tres
 esse dixerint, illasq; etiā numerārint, quæ
 in aliquot brutis, vt in oue, ac similibus re-
 periūtur, geminē quippe, quæ ambiunt to-
 tū fœtū, & tertia, quæ secundo in loco est,
 continetq; lotiū, ἀλκυντοειδὴς vocata à Græ-
 cis. Nā in illis animalibus, quorū vterus ha-
 bet acetabula, venæ vmbilici sunt disper-
 se per totum chorion, nullaq; est ipsius
 pars, in qua non sit aliqua vena & arteria,
 hacq; ratione chorion in his brutis inser-
 uire minimē potuit ad cōtinendū lotium:

X 4

Quoniam

Quoniam, ut opinor, vasa diu hæretia ipsi lotio, refrigerata nimis fuissent, ac præterea cum continuo arterie dilatetur, semperq; aliquid dilatata attrahat à circumfusiis corporibus humidis, si hæssent lotio, procul omni dubio inde aliquid serotini humoris aut vaporis attraxisset. Ideo natura cum in his totum chorion sit refertum, vas addidit (ut opinor) quedam saccum ac novam membranam, qua lotium contineatur, ne corpora vasorum ac præcipue arteriarum tægat. At in hominibus, in quibus *χωρίον* totum non est plenum vasis, sed tantum in illa parte, qua placenta hæret, totaq; reliqua membrana, aut nulla, aut quæ minima vasa pro sui nutritione habet. natura coacta minime fuit formare novam lagenam per lotio, sed ipsum transfundit inter *χωρίον* atq; *ἀμνιον*, non quidem in regione, ubi sunt vasa dispersa per *χωρίον*: quoniam ibi quantum scilicet durat placenta, ita conatae sunt istae membranae inter se, ut seiungi difficile possint, (seunctæ tamen aliquando reperiuntur.) At in reliquo ambitu quavis pariter coniunctæ sint: non tamen is adest coalitus, qui ab augescere lotio seiungi facile possit. Abutitur itaq; in hominibus natura parte ipsius chorion, atq; hinc fit, quod gemine tantum adsint membranae,

branæ: exterior, quæ vterū totum subliniit,
 & χωρίον ab omnibus vocat, quāuis falsò a-
 liqui in hominibus hanc ἀλαντοιδήν appel-
 lārint, quæ uē semp in exteriori superficie,
 & si neruea sit tota, habet expāsā glutinis
 modosubstantiā carneā, qua toti vtero ad-
 glutinat. Hæc q; carnea substantia vnguib⁹,
 ac nouacula facilimè abradi potest, quæ
 nisi deradat, est in causa, vt mēbrana hæc
 neruea nō ita lucida, vtī est, appareat. Inte-
 rior verò ex his duabus mēbranis ad cōti-
 nendū fœtum, atq; sudoris excremētum
 apta ἀμνιὸν dicta est. neq; mī Petre, aliā in
 hominibus videre expectes, quia re vera
 nō reperitur, at in brutis cornigeris, vel
 omnib⁹ habētib⁹ vteri acetabula, tertiam
 veluti farcimen, inuenies inter χωρίον &
 ἀμνιὸν collocatam.

In ventre inferiori nihil ad ea, quæ di-
 cta sunt potest addi à me, quare ad mediū
 thoracē scilicet iā venio, in quo duo tātū
 obseruaui, prætermiſſa à reliquis anatomi-
 cis, q̄ mihi alicuius momēti esse videant.
 Horumq; illud primū est, quod ad neruos
 cordis pertinet, qui nerui secundū alios a-
 natomicos vnici sunt in singulis homini-
 b⁹, à recurrēte neruo sinistro oborti, quæ
 sententia ita differt ab eo, quod ego fre-

X 5 quen-

quētissimè vidi, atq; infinitis ppemodùm
auditorib⁹ meis manifestè ostendi, vt ve-
ra dici non possit, tantumq; ab auctoritate
istius nobilis ac ita necessarij visceris de-
trahit, vt ipsum quasi stupidum reddat.
Cùm enim in renes, in ventriculum, in lie-
nē, atq; in hepar tot nerui à sexto pari, & à
plexu illo mesenterij ferantur, vt illorum
opè lēSIONES proprias cognoscere possint,
iniusta, pfectò videt hęc nouerca Natura
appellata, si in cor nobilissimū oīum vis-
cerū vnicum tātum neruulum distribuat.
Deinde si à cōsequētib⁹ argumētari licet,
videmus in hoc viscere ita magnum, itaq;
exquisitū sensū adesse, vt nullā possit ne-
q; intēperiē, neq; solutionē cōtinui quā-
uis minimā ferre, sed statim valdè ingens
succedit dolor, q homines iugulat. Si igi-
t magnus dolor, magna etiā vis sentiēdi a-
dest: hęc autē cordi cōmunicari minimè
potest, vnico eodēq; minimo neruulo: Ne-
cessarium itaque est, vt aut vnus maximus
ad ipsum pertingat neruus, aut parui ac
plures. Cùm ergo dogma hoc receptum à
iustitiæ legibus recedat, atque ab oculata
anatomes demonstratione, ego ipso dele-
to tibi quot qualesūe sint nerui cordis re-
feram.

Sub

Sub basi ipsius, ubi vena arterialis incipit ad sinistrum latus flecti, atque ubi adest meatus ille insignis arterialis in embryone, qui coniungit venam dictam cum arteria aorta, est plexus quidam aut complicatio neruea, qualis etiam in mesenterio à me descripta est, sed minor, robusta tamen ac solida, à qua abundans copia nervosae materiae totam cordis basin amplexatur, perque ipsam plures propagines parvorum nervorum inde diductae disperguntur, ac per totam ipsius substantiam, quamvis illas minutim prosequi nequeamus. Hoc anatomici ligamentum fortasse rati neglexerunt, hacque ratione non viderunt, quot nervi in cor ferantur. Nervus autem iste plexus originem ducit à quinque nervorum propaginibus, quae quavis aliquando quatuor tantum sint, quinque tamen ut plurimum reperiuntur; harumque prima illa est, de qua in superioribus locutus sum, dixique oriri à ramo magno nervi sexti paris sinistri parum infra exortum recurrentis nervi, atque inde delatam & reflexam ad venam arterialem sinistram in dictum nervum plexum ascendere. Secunda vero & tertia propago in eodem latere sinistro oritur à plexu illo, quem ego in ceruice describens plexum sexti paris appellavi. Ab hoc igitur plexu in sinistro latere gemi-

ni

ni oriuntur neruuli (aliquando etiam vn^o tantum est) qui descendentes ad cordis basin per eundem plexum distribuuntur. Quarta etiam propago, & ipsa sinistra ea est, quæ ab alijs proponitur à recurrente eius lateris neruo exorta. Hæc simul cū tertia & secunda descendens in dictū plexū dessemnatur. Quinta verò propago, quæ vltima in dextro latere sita est, geminum habet principium. Nam à plexu sexti paris dextro neruulus exterior, qui rectà tendit ad cor; similiter quoque à neruo eiusdem sexti paris, qui recurrētem dextrum facit, statim cū thoracis cauitatē ingressus est, alius neruus non admodum paruus emanat, qui cum priori dicto iungitur, vnicūq; ac satis crassum neruum facit. Hic quintus à me vocatus duplici ex principio manans sub arteria, quæ iugulum sinistrum petit latitans, venit ad eandem complicationem, ac in ipsa simul cum alijs quatuor confunditur, vnicumq; fit principium solidum ac nerueum, à quo postea veluti riuuli ad cor non pauci feruntur.

Alterum, quod obseruaui, hoc est. Omnes anatomicos, dum loquuntur de cartilaginibus collocatis in alpera arteria, illis aut annularem figuram adscribere, aut

σιγμοειδῆ, quod quidē verum est in parte
 ea arteriæ, quæ extra pulmones apparet:
 & in principijs quoque illorum duorum
 ramorum, in quos ipsa statim diuiditur.
 Verū cū in angustiores propagines di-
 stribuitur, ad extremos vsque pulmones
 nō obseruāunt anatom. cartilaginosa illa
 corpora nō ānularia esse, aut σιγμοειδῆ, sed
 tessularum more varijs figuris cōstare: alię
 enim ῥομβοειδῆ sūt, alia quadrata, alia triā-
 gula, & vt vno verbo dicā: quot sunt figu-
 ræ earum laminarum ferrearum, quib⁹ lo-
 ricata capitis tegumēta nostris rēpōribus
 formāt, vt sub pileo latētia capitis verticē
 tueāt: tot sunt facies istarum cartilaginū,
 ex quibus veluti tessulatum cōstruit op⁹,
 in his āsperæ arteriæ minutoribus ramis,
 vt ipsi nunquā, dum cōtrahuntur pulmo-
 nes valida etiā cōpressiōe, stringi aut con-
 niueri possint. Nam si cōniueant, neq; fu-
 ligines, neq; vapores calidi, neq; etiā pul-
 monum, aut thoracis excrementa (vti ali-
 quādo fit) excerni poterunt. Quoniā istæ
 cartilagines appositæ sunt ipsi arteriæ ad
 hunc vsum, ne cadentibus pulmonib⁹ cō-
 stringatur, nō autē, vt arteriæ materia sint:
 quoniā vera tunica ipsius membranosa
 est, talisq; etiam requirebatur, vt aer fa-
 cilius

cilius per ipsam egredi & ingredi posset. nã si ex cartilagine cõstaret, facilis tráfitus nõ daretur p̃ ita durum ac solidum corp⁹, quale est cartilagineum. Igitur arteria ex-mēbrana facta est, cartilagine autem sunt appositæ, veluti fulcimēta ad dictū vsum. Hæc in thoracis uisceribus obseruauī, quæ illis adiunges à me de vena sine pari, deq; oesophago suprà explicatis.

Ab aspera arteria ascendamus ad fauces, in quibus anatom. mentionē luculentam glādularū illarū, quæ *παρισθμια* dicuntur, fecēre; uerūm de tunica neruosa, qua uestiuntur, nil dixerūt, quod propriū harum est, nõ aut cōmune cū reliquis glandulis. Aliud etiā prættermiserunt, quod maximi est momēti, tunicā scilicet dictarum glādularū pforatā esse, varijs in locis foraminibus satis amplis. quæ si aliquādo moderatē intumeāt glandulæ, imponere nostris medicis solēt (quod aliquādo notauī) ita, ut vlcera esse credāt: partēq; ipsam, ceu ulcerata esset, curāt: cū tamē re vera vlcera non adsint, desidenteq; glandularum tumore secūdū naturā penitūs se habeant. Quoniā foramina ea, ut dixi, naturalia sūt. Quare chyrurgos tibi familiares admoneo, ne in istos crassos errores incidunt.

In

In iisdē faucibus prætermisum est, q̃ palatū, quod cōspicitur, nō totū osseum est, sed huius dimidia fermē pars posterior in fauces desinens à latere ad latus tensa, glandulosa constat carne, quæ satis crassa est, quāuis in inferiori superficie à palati membrana, suprà verò à nariū tunica vestiatur. Ab hac glādosa palati parte media ferē depēdet aliud glandosum, nō autē carneum corpus, quod *παρυσιόνα* vocant Græci, nostri gurgulionē, laxa quadam ac mollissima pellicula vestitū. Hoc pēdens supra *ὑπογλωττίδα* ac laryngē illam mediam aliqdq̃, q̃ limpidissimum sit, semp instillans humectat. Nam talis est huius pēduli corporis usus, nō autē ille, quē ad tēperandum aērē, aut cōmoderandam vocem ascribunt. Et quamuis quidam experimēta sua in morbo gallico in medium afferant eorum comprobata exēplis, quibus vox deprauata aut corrupta est ob gurgulionis absorptionē: scias tamē, q̃ vox tantū deprauat in illis, in quibus gallica vlcera nō gurgulionem solū, sed magnam etiam illius glandosi corporis partē, quod extremum palatum cōplet, exederint; aut palati os & mēbranam perforarint. Quorum tantū gurgulio exesus est, certō scias, nullum vocis
 detrimen-

detrimentū ipsis superuenire, egoq; huius rei plurima habeo exēpla, atq; tu, si hoc rectè obseruabis, apertè poteris cognoscere, quod nisi cum gurgulione pereat substantia palati, ne quidquam læditur vox, dicant quicquid velint alij,

Ad oculos ipsos ex faucibus egrediens venio, in quibus primū prætermisere anatomici duo foramina parua, in angulo interno posita (quorum vnum est in palpebra superiori, alterum in inferiori) in viuentibus adhuc hominibus, si quis inspicere voluerit apparētia. Quæ foramina habēt meatus, qui sub caruncula *ιναυθις* vel *ιναυθις* dicta vniunt in quendā communem sinum, in nariū cavitatē desinentē, per canalē proprium in osse squamoso, quod internum angulum occupat insculptum. Per hos meat⁹ maior lachrymarum pars, vt ego in fletibus mulierum obseruaui, ad oculos emanat, ipsorumq; sin⁹ aliquādo exulceratur, fitq; collecta sanie species illa vlceris, quæ fistula lachrymalis dicta est. Hæc sanies, si, dum collecta est, exprimatur sinus, ita manifestè excernitur per meatus dictos in internum oculorum angulum, vt nihil manifestiùs conspici possit. Meatus isti, lachrymalia vocātur à recen-

centioribus chirurgis, atq; semper à me
eodem nomine appellabuntur.

In oculorū cavitatē, maior anatomico-
rū pars, nullā ponit glandulā: quidā sunt,
qui duas addunt, sed neutri placēt: Quoni-
am vna tantū manifesta ac perpetua, & sa-
tis insignis à me reperiť, in parte superio-
re oculi propē angulū exteriorem: prāter
hanc verò nulla alia adest, quæ perpetuò
appareat, ita, vt momēti alicuius esse vide-
atur. At in reliquorū brutorū oculo, quæ
nictari vidētur, & p̄cipuē in bouino repe-
ritur quædā alia glādula collofa, ac durior
in interno angulo collocata, q̄ ob lachry-
mas ibi (vt reor) minimē posita est, sed ra-
tiōe illius mēbranæ, qua nictāt. Nam in di-
ctis animalibus mēbrana quædā latitat in-
terno angulo vngui similis, quæ cū carti-
laginis, vel corneæ tunicæ naturā sapiat,
tenuissima tamē est. Hæc mouet motu vo-
luntario ad angulū extremū, & oculum a-
pertis etiā palpebris, operit. De hac Aristo.
in secundo de Histo. Anim. cap. 12. locutus
est, vti superi⁹ dixi, quæ circa radicē habet
mēbranam quandā validissimē dictæ glan-
dulæ callosæ herentem, ad hunc præcipuē
vsum (credo) vt dum trahitur cutis ad
oppositum angulum, tendatur glandosum

Y

istud

istud corpus veluti cornu ipsius arcus, statimque remissa cute recurrat, atque ipsam in propriū angulum retrahat. Ducitur autem hæc membrana ad oppositum angulum duplici chorda, altera quidem superius, altera verò inferius sub adnata membrana latente, quæ à musculo quodam oritur in exteriori angulo collocato, qui musculus à me pro parte illius, qui totum oculū ad exteriora trahit, recēsetur. Sed ut ad rē redcā, præter dictā glandulam in parte oculi superiore prope angulum extremum collocatum, in humano oculo nullam aliam reperio, quæ sensu facile, ac perpetuò percipi possit, dignæ cognitione habeatur, cui postea in brutis adiungitur illa durior, de qua dixi.

In oculorū tunicis parū ab alijs dissentio, atque ijs præcipuè, quæ nō valde magni momēti sunt, quorum primū est membrana *κραισις* à Græcis dicta. Quoniā nō possum ego mihi persuadere, ipsam esse durioris partē, quæ à dura cerebri meninge oritur, cum nō solūm substantia, sed & crassitie ac figura videam differre. Quoniam hæc cornea per se sola quasi sphericam aliam cavitatem cōstituens extollitur extra superficiem duræ, & veluti nouum tuberculum

berculum efficit, quod in viuentibus hominibus facilè apparet, ita, vt non ob oculum vniuersum, sed ob humorem albugineum tantùm facta videatur. In ciliari corpore illo, quod inter vueam & humorem crystallinum ac vitreum intercedit, à diuino Vesalio discrepo. Quia tunica minimè est, sed potiùs nexus aut ligamentum, quo vuea iungitur extremæ mēbræ crystallini: ideò non est dicendum tunica, neq; pro tunica numerandū, sed potiùs pro ligamento, quod nos ciliare vocabimus. In tunica illa, quæ ambit crystallinum, non placet quorundam opinio, qui asserunt esse eandē cum tunica vitrei. Quoniam hæc valdè solidior est, quàm sit illa vitrea tunica: deindè, ipse vitreus humor in cauitate etiā, in qua latet cristallinus, propriam habet tunicā. Quare cū huic nulla ratione inferuiat, dicēda non est ipsius tunica, sed crystallino potiùs adiudicāda, atq; ἀσφαλτικός vocetur, vti ab omnibus anatomicis fit.

Verū enim verò tunica, quæ vitreum humorē ambit, & in illa cauitate crystallo dicata, & in reliqua totius humoris superficie à Vesalio prætermiſſa, ꝑcul omni dubio addi debet. Et quāuis hæc nō cuius

X 2 patere

patere possit, testimonio tamen diligentiorum anatomicorum semper probabitur: hancq; tunicā uelim connumerare inter illa, quæ difficillima (iā plures sunt annielapsi) à me fuere inuenta, quā posse ex Ruffi sententia vocare ὁραλὸς, sed locus ille, in quo de tunicis ac humoribus oculorum tractat, ita corruptus est, omniaque ita simul confusa ibi leguntur, ut nihil inde, quod solidum sit ac distinctū obijci possit: ideò ne supra arenam ædificium erigere videar, hac dimissa appellatione, vitrei tunicam appellabo. In humoribus autē hoc notauī, quod quāuis Vesalius affirmet humorem κηρὸς ὁραλὸς esse utraque in facie depressum, lenitisque formam (à Galeno assumens) exprimere: in parte posteriori tamē exactè sphericus est in humano oculo, in anteriori verò depressus, ita, ut hæc facies parū à plana distet. Superficies autem has necessariò inter se hac ratione variare, si opticoꝝ campos ingredi liceret, probarem, sed nō licet. Quare nuda hæc tantū veritas tibi nunc satis faciat. In aqueo etiā humore quedā adsunt, quæ quāuis grammaticè aliqua ex parte sapiāt, à me tamen tua causā nō ptermittent. Primū est, quod anatomici asserunt humorem hunc ita tenuem

tenuem vti aqua esse: ego verò semper aliquantisper crassiores reperi, nisi fortè illud accidit, quia refrigerato corpore con-
 crescat. Secundū est, quod Vesalius negat Græcos contulisse hunc humorē oui albo, à quo quidem albugineus vocatur à recep-
 tioribus, quamuis Galenus illud fecerit in 10. de vsu partium capite 4. his verbis.
 ἄμα δὲ ὑγρόν λεπτόν καὶ καθαρόν διονπερ τό ἐν
 τοῖς ὠοῖς ἐστὶ. Aetius etiā idē fecit, qui lib.
 7. cap. 1. & 25. vocat hunc humorem ὠοῖο
 ὑγρόν, neq; vnquam ego legi (vno excepto
 introductorio) apud aliquem scriptorem
 Græcum, vocari humorem hunc ὠοῖο: sed
 semper apud Galenum reperi, quod
 appellatur, aut ὑγρόν λεπτόν καὶ καθαρόν
 aut ὑγρόν λεπτόν καὶ καθαρόν καὶ ὑγρόν κατὰ τὴν κόρην, aut
 similibus vocibus, & quamuis tenuis vo-
 cetur humor, id ob relationem ad reli-
 quos humores fit, non autem, quia ipse a-
 queus sit, nec ita tenuis, vt aqua est.

Ascendamus ad superiora, & ad caput
 ipsum, in quo illud primū notādum est,
 quod membrana, quæ περικράνει à Græcis
 dicitur, non solū ossa capitis vestit, sed
 etiā musculos temporales vsq; ad iugalia
 ossa vocata, quibus in locis valdè crassa est,
 ac dura: quæ quāuis ab anatomicis tunica

Y 3 tempora-

temporalium muscutorum vocetur: pars
tamen est pericranei dictos musculos am-
plexata, ob maiorem ipsorum custodiam.
Nam si hæc esset propria muscutorum tu-
nica, eos cunctos vsque ad insertionem in-
dueret, neque ab ipsis vnquam recederet,
quod tamen facit, cùm prope os iugale
descendit: quoniam ibi inter membra-
nam ac musculum vtriusque lateris pin-
guedo aliqua inuenitur, ac spatiũ, in quo
latitat. Aliud etiam obseruandũ est, quod
idem pericranium veluti dura cerebri
membrana aliquot in partibus capitis po-
test (difficilimè tamen) in duas partes sepa-
rari, in alteram, quæ cuti hæreat, atq; alte-
ram, quæ ossi connascatur, vtraque tamen
pars vnum tantũ corpus efficit, quod pe-
ricranium est: totumq; ortum ducit à liga-
mento intercurrente per suturas: neq; di-
stinguendũ è pericraniũ à perioftio, quod
aliquot nostrorum temporum anatomici
faciunt. Quoniam idem penitus est in capi-
te pericranium, quod alibi perioftium: ca-
ueantq; anatomici, ne aliquãdo panniculi
carnosi, qui veluti chorda à musculis fron-
tis ad musculos occipitij & aurium quan-
doq; percurrit, partem aliquam secent, &
pro pericranio accipiãt, verumq; pericra-
nium

nium pro perioſtio: nam hoc facilimè fieri poteſt. Quemadmodum autem pericranium oſſibus capitis in exteriori ſuperficie pro perioſtio adeſt: ita etiam internæ calvarię ſuperficie perioſtium ſubeſt membrana cerebri durior dicta, aut ſaltem exterior ipſius pars. Nam dura hæc meninx facilimè diuiditur in duas mēbranas, quarū, quæ exterior eſt durior, minusque texta, & quaſi tendo quidā latus huic membranæ expaſus ac connatus videtur: quæ autem interior, æqualior, atque ſolidior viſitur, ac in ipſa ſinus inſunt, vt apertè anatome indicat. Pro perioſtio igitur huic oſſi inſeruit pars dicta exterior ipſius meningis. Quod autē membrana hæc duplex quaſi ſit, maiori ex parte ignorant anatomici.

In membrana eadem dura, canales quidam ſunt, quorum numerus ab alijs anatomicis traditus illi non reſpondet, quem ego obſeruavi. Conſtituendum autem primò eſt, de quo genere canaliū loquimur, cūm geminum ipſum ſit in mēbrana hac. Vnum, per quod currunt vaſa veluti arteriæ, quæ per membranam diſſeminantur. Alterū, in quod deſinunt venæ, hocq; genus canalium loco venarū eſt, & ſanguini

Y 4 nem

nem in se cōtinet, veluti in vena ipsa recō-
ditum, & ab hoc vasa quædam oriunt, quæ
venæ penitùs sunt, per cerebrum, aut per
futuras ad exteriora distribuendæ. de hoc
igitur posteriori genere canalium vel du-
ctuum loquor, qui διπλασι, vel διπλώσεις
ipsius mēbranæ vocantur à Galeno: neq;
horū numerus integer propositus est, nec
ipsa etiā conformatio. Nam veteres & re-
centiorum aliqui asserunt venas per has
duplicaciones ferri, quod ego nunquam
potui videre, quamvis non leue studium
adhibuerim: at semper vidi venas in has
duplicaciones desinere, atque cum ipsis
iungi, tanquam si venæ & ipsæ essent: vi-
diq; ductus illos, quos διττός etiā vocat
Galenus, disseminandos per varias partes
ab his duplicatiōibus exoriri, veluti à ve-
na aliqua maiori, neque vnquā potui ve-
næ tunicam à meninge duplicata seiun-
gere, meritoq; istud à Natura factū est, cū
meninx ipsa eandem substantiam ac tel-
lam, quam venæ habent, possideat. Quare
frustrà fuisset tunica venæ, aut duplicatio
ipsa, cū alterum ex his oportunè munus
idem perficere possit. Nam quicquid phi-
losophatur Galenus de securitate illa ve-
narum, in 9. de vsu partium capite 5. illud
totum

totum ob ingenij fecunditatem commē-
tatus est, non quod duplicationes istæ,
quas sinus vocant nostrorum temporum
anatomici, quatuor tantum ab ipsis nu-
merantur, duæ posteriores, tertia media,
& quarta per rectum inter cerebrum, ac
cerebellum tendēs; at reliquæ oēs, quæ sub
basi cerebri sunt, prætermittuntur. Quare
ut horum omnium sinuum certum nume-
rum habeas, ita à me describantur.

Cum vena iugularis, quæ defert sangui-
nem ad cerebrū, à me superius descripta,
peruenerit ad caluariam, vel ad os illud,
quod petrosum dictum est, statim ingre-
ditur sinum insignem, partim in osse petro-
so, & partim in additamento lambdoidis
exculptum, ibique definit in membranam
duram, quæ totam hanc cavitatē perioſtij
more vestit. Ab hoc loco tãquam à peren-
niali quo fonte omnes sinus vnius lateris
mëoranz dictæ scaturiunt, atq; idèd à me
cavitas ista, fons & origo sinuum semper
appellabitur, à qua primus oritur ductus,
qui per duplicatam membranam sub basi
cerebri, in insculpto canali osseo in addita-
mento lambdoidis veluti latēs, fertur ad
anteriora vsq; ad os illud, in quo est glan-
dula, quodque ego à similitudine fellam

Y 5 voca-

vocare soleo: ibique coniungitur cum secundo eiusdem lateris sinu, de quo iam loquar. Ab hoc itaque primo sinu antè, quàm ad finem perueniat, aliquando venulæ aliquot oriuntur, quæ per mollem meningem ibi superpositam dispersæ apparent. Ab hoc eodem fontis principio oritur vena, aut canalis quidam, qui ad posteriora labès, perforato osse post illud tuberculum, quo caput cum prima vertebra copulatur, partim desinit in sinû cervicis à me quarto in loco describendum, partim etiam distribuitur per cervicem, & copulatur cum venis ibi disseminatis. Fons prætereà ipse duplicationem postquã primas has soboles à se deriuauit, per insculptam sedè in osse temporis versus posteriora ascendit, vsque ad summum ossis petrosi dorsum, indeque vnica, & aliquando geminæ, tresue oriuntur venæ, quæ per suturam lambdoiden post mammillarè processum erumpentes ad posteriora aurium per cutem disseminantur, partesq; ibi collocatas, atq; aliquando cum exterioribus ascendentibus venis coniunguntur. Cùm itaque ad summum dorsum ossis petrosi peruenerit fons dictus, tunc angustatur atque desinit in duos ductus, in secundû scilicet

scilicet, ac tertium. Quorum prior perforata membrana sub basi pariter ipsius cerebri deorsum ad anteriora ac media capitis fertur per idem dorsum dictum petrosi ossis, donec perueniat ad sellam, ibique iungatur cum primo. Ab hoc dum prope sellam est, oriuntur venulae, quae per membranam tenuem prope arterias anteriores disseminantur, atque ab utrisque simul iunctis his sinibus, primo scilicet, ac secundo venulae oriuntur, quae ad cavitates varias ossium distribuuntur, & usque ad oculi orbitam etiam pertingunt. Posterior vero sinus, qui tertius est, ascendens per posteriora ad occipitij medium coniungitur cum suo opposito, veluti optimè traditum est à Diuino Vesalio, apud què hic tertius primus est, integreque descriptus. Quare ego de hoc nihil aliud addam, sed ad quartum venio, qui in ceruicis latere utroque collocatur. Nam cum meatus, vel potius vena illa, de qua secundo in loco dixi, orta à fonte, penetrarit extra os post capitis tuberculum, tunc reflexa supra primam vertebram ceruicis membranam in canali ceruicis contentam perforat, sinumque vnum efficit sui lateris in ea membranae parte, quae corporibus vertebrarum haeret. Hicque sinus
usque

vsque ad septimam cervicis in utroque la-
 tere satis ampla cavitate insignis pertin-
 git, ac multo sanguine refertus est. Quo-
 niam cum vena, quæ per transversos cer-
 vicis processus repit, superârit septimæ
 vertebræ processum, statim immittit ma-
 gnâ propemodum sui partem in hunc
 sinum, quodque reliquum est ascendens,
 ac superata sexta novam propaginem in
 eundem sinum inserit. Idem superata quin-
 ta ac omnibus reliquis facit, vsque ad secun-
 dam: cum enim illâ superârit, tota in prin-
 cipium dicti sinus definit, unico excepto
 ramo, qui ab ipsa exoriens per exteriora latet,
 in posteriores cervicis carnes disseminat.
 Per processum verò transversum primæ
 vertebræ, nunquam vena hæc, quod vide-
 rim, transit, sed arteria tantum. Ab hoc
 autem sinu unius lateris oritur meatus,
 qui in alterius lateris sinum pertingit, ita,
 ut his nexibus observatis, ac vasorum cō-
 plicationibus, cum Hippo. dicere possim⁹,
 ὑψίστη μία, ὑμνωία μία, συμπάσις πάντα.
 Cum itaque quatuor sint hi sinus in vno
 latere, si addantur totidem in opposito,
 octo erunt omnes: quibus postea adiunga-
 tur nonus, qui sub sagittali vsque ad fron-
 tem peruenit, tertioque in loco à Vesa-
 lio

lio descriptus est: Addatur quoque & decimus, qui quartus aliorum est, qui que inter cerebrum & cerebellum recta ad glandulam in extremo tertio ventriculo cerebri contentam, atque peni similimam fertur. Ab omnibus istis duplicationibus venæ oriuntur, quæ ad plexus *χρυσιδίον* formandos transmittuntur, ac distribuuntur per substantiam ipsius cerebri, quæ uero neruos cerebri, ac medullæ spinalis committantur, ac tandem, quæ ad varias partes extra caluariam alendas distribuuntur.

In tenui meninge ita se strenuè gesserunt reliqui anatomici, ut nihil ego, quod ab illis non sit proditum inuenire potuerim: veluti etiam in cerebro ipso, in quo utinam aliquando videre licuisset motum contractionis, ac dilatationis, quem primus ipsi crebro adscripsit Galenus, & nostrorum temporum anatomici aliquot approbaverunt. Quoniam ratio mihi contrarium penitus dictat, neque argumenta illa, quæ afferuntur à Galeno in libro de instrumento odoratus, & in lib. de utili. respirationis, & in duodecimo de usu partium, tanti sunt momenti (parcat mihi magistri, cui omnia debeo, auctoritas) ut unquam persuadere potius.

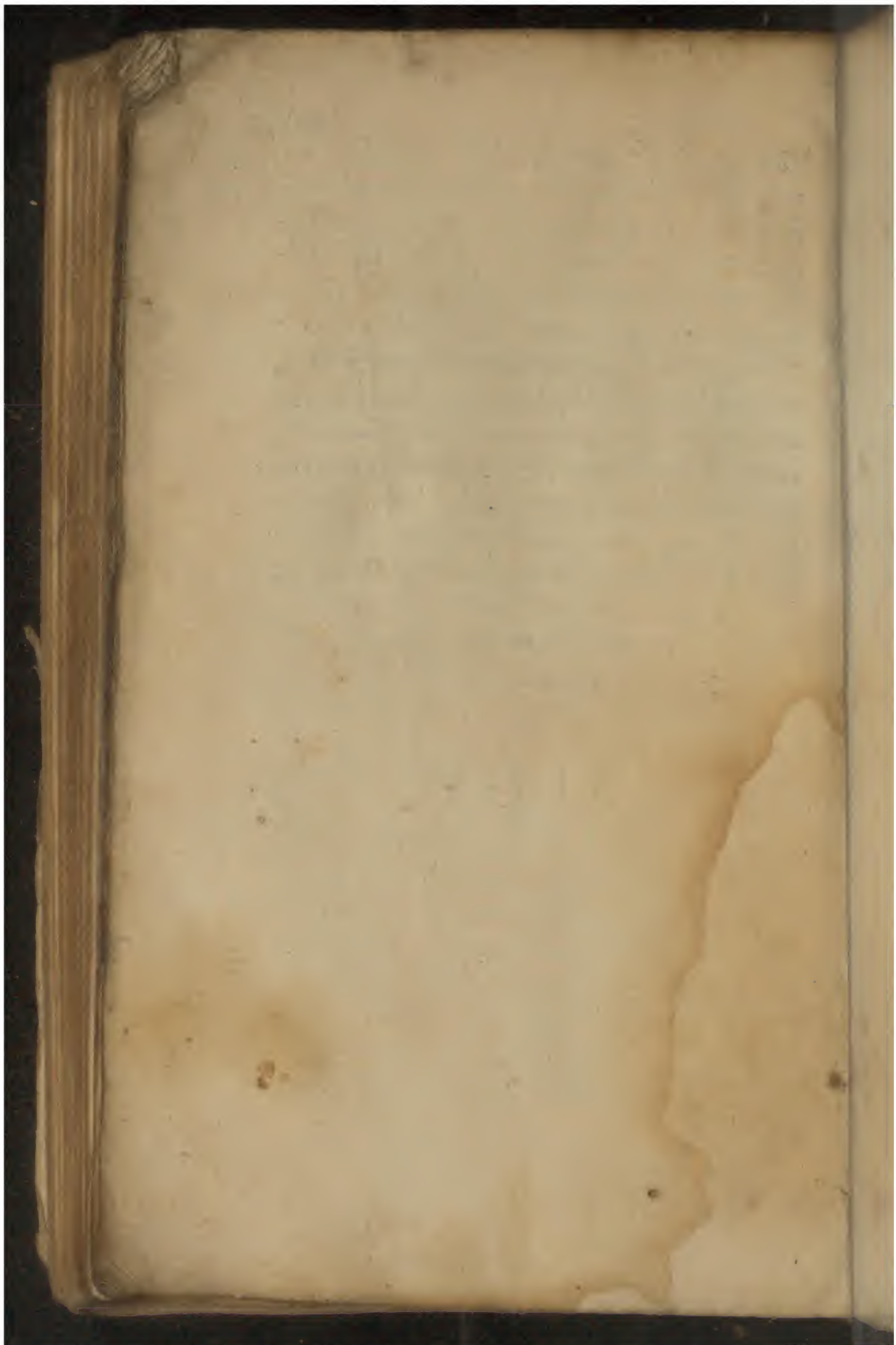
potuerint motum adesse in hoc viscere,
cui motui obstat tota ipsius substantia,
quodq; pulsans sensu ipso (q̄ magis est)
nunquam assequi potuerim, neque in vi-
uorum brutorum anatome, neq; in maxi-
mis capitis vulneribus, neque vlla alia eui-
denti, quàm sensum subministraret, ratio-
ne: quāuis summum studium, ac diligen-
tiā hac in re adhibuerim. Adesse audacter
non negarem, sed aut ob ipsius paruitatē,
aut aliam ob causam, me nunquam hoc as-
sequi potuisse affirmo.

Ad calcem iam perueni, mī doctissime
Pater, enumerationis eorum, quę ego nul-
lo dictante, nec labore leui in anatome de-
prehendi: atque vtinam ita vera sint, vt
mihi sunt visa, tibiq; ita satisfaciant,
vt ego in scribendo, dum voluntari tuę
obtempero (alióquin minimè) mihi metip-
si satis feci. Atq; vtinā neminem ex ijs, ad
quorum manus libellus hic peruenit, no-
stra (quod summoperè exopto) offendat
oratio, cū in ipso nihil à me scriptum sit,
quod alios anatomicos ledere valeat, si iu-
sti æquique rei ipsius æstimatores esse ve-
lint: Omnes enim, qui adhuc viuunt, a-
mo ac colo, & illorum quoque, qui mor-
tui sunt, manibus optimè precor: nullius
illorum

illorum gloriæ, aut laudibus inuidens, cū
 tam vastus sit optimæ existimationis cam-
 pus, vt indè vnusquisque maxima orna-
 mēta sine detrimēto alienę glorię sibi col-
 ligere possit. Quod si aliquādo Diuino Vesa-
 lio, aut alicuius natomico nō lubēs sed in-
 sciēs potiūs, vel inuit^o vuln^o aliquot inflixi,
 oro, vt hoc antidoti loco à me accipiāt, q̃
 aut imprudēter erraui, aut, si vera protuli,
 oīa ipsis, pręsertim Vesalio, accepta refero.
 Quoniā ita mihi viam strauit, vt vlteriūs li-
 cuerit progredi, quod nunquam certē hac
 ope destitutus facere potuissem. Vale, &

Ioannem Baptistam Capredo-
 num, nomine meo plu-
 rimū salu-
 tato.

F I N I S.





Quia sicut est in
Quia in manu
animam per entia et scientia

